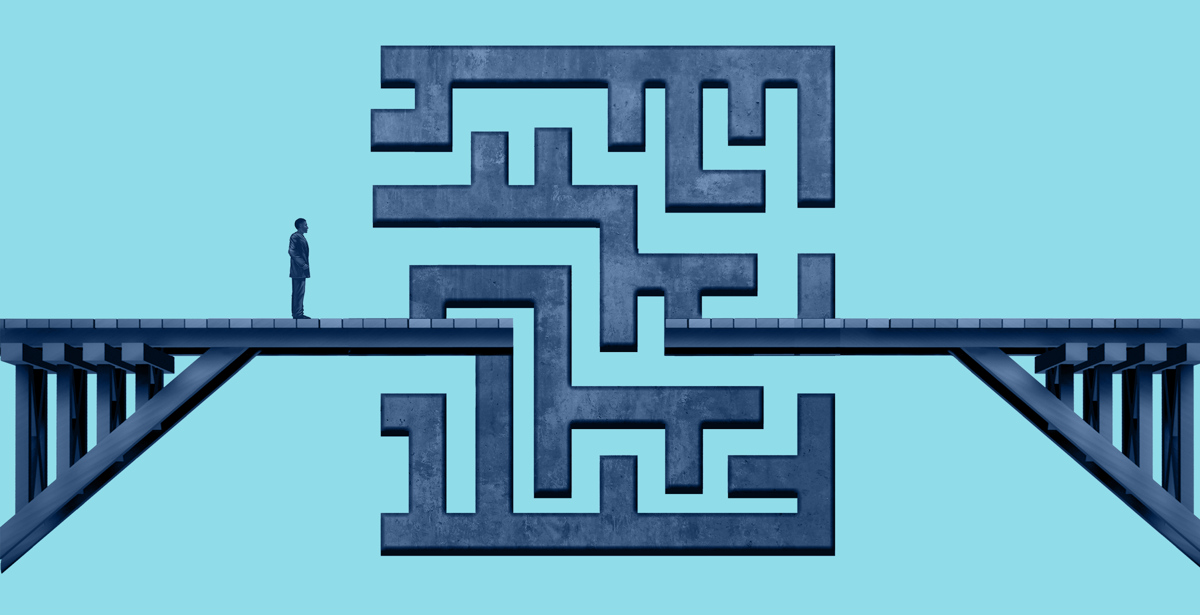
المنطق نظرية البحث

جون ديوي



ترجمة زكي نجيب محمود

المنطق نظرية البحث

تأليف
جون ديوي

ترجمة
زكي نجيب محمود



المنطق نظرية البحث

جون ديوي

Logic – The Theory of Inquiry

John Dewey

الناشر مؤسسة هنداوي
المشهرة برقم ١٠٥٨٥٩٧٠ بتاريخ ٢٦ / ١ / ٢٠١٧

يورك هاوس، شييت ستريت، وندسور، SL4 1DD، المملكة المتحدة
تليفون: ١٧٥٣ ٨٣٢٥٢٢ (٠) ٤٤ +
البريد الإلكتروني: hindawi@hindawi.org
الموقع الإلكتروني: https://www.hindawi.org

تصميم الغلاف: ولاء الشاهد

الترقيم الدولي: ٥ ٣١٢٣ ٥٢٧٣ ١ ٩٧٨

صدر أصل هذا الكتاب باللغة الإنجليزية عام ١٩٣٨.
صدرت هذه الترجمة عام ١٩٦٠.
صدرت هذه النسخة عن مؤسسة هنداوي عام ٢٠٢٣.

المحتويات

تصدير

بقلم الدكتور زكي نجيب محمود

١

تختلف النظرية المنطقية باختلافِ الأساس الذي ينبني عليه العلم في العصر المعيَّن؛ فكلما غيَّر العلم من أساسه، تغيَّرت معه نظرية المنطق؛ وذلك لأنَّ المنطق إنْ هو إلا تحليل لمفاهيم العلم وطرائقه، تحليلًا يُبرِز صورَها؛ فقد كان العلم عند اليونان قائمًا على فلسفةٍ بعينها في الوجود، وجاء المنطق الأرسطي صورةً أمينة دقيقة له؛ فإذا كان العلم المعاصر يقوم على أساسٍ مختلفٍ أشدَّ الاختلاف عن أساس العلم اليوناني، تَحتَّم أن تتغير النظرية المنطقية تبعًا لذلك؛ أما أن يتغير العلم ثم يتشبث رجال الفلسفة بمنطق لا يسايره، فأمر لا بد أن ينتهي إلى الموقف الغريب الذي نراه اليوم، وهو أن يكون العلماء ببحوثهم الفعلية في وادٍ، ورجال الفلسفة الذين يزعمون أنهم يصوغون للعلم منطقه في وادٍ آخر، بحيث يصبح ما يسمونه في كتب المنطق «المنهج العلمي» شيئًا غريبًا على مسامع العلماء أنفسهم؛ فلا مندوحة لنا — إذا أردنا لأنفسنا وحدة ثقافية متَّسقة الجوانب — من أن نراجع وجهة نظرنا إلى مسائل المنطق ومناهج البحث، مراجعة تُوائم بينها وبين البحوث العلمية كما يجريها العلماء فعلًا في عصرنا الراهن. وهذا الكتاب الذي ننقله اليوم إلى اللغة العربية عن «جون ديوي» (١٨٥٩–١٩٥٢م) الذي أصدره عام ١٩٣٨م، وأسماه «المنطق – نظرية البحث» إنما يَعرض علينا منطقًا يُساير العلم في أوضاعه الراهنة، كما ساير المنطق الأرسطي أوضاع العلم في العصر اليوناني وفيما شابهه من العصور التالية.

وكما تختلف النظرية المنطقية باختلاف الأساس الذي ينبني عليه العلم في عصر معين، كذلك تختلف باختلاف المذهب الفلسفي الذي يذهب إليه صاحب تلك النظرية؛ فقد يعيش في العصر العلمي الواحد أكثرُ من فيلسوف ينتمون إلى أكثر من مذهب فلسفي واحد، ومِن ثَم تراهم يختلفون في تحليل الأساس العلمي الذي يجعلونه هدفهم ومدار بحوثهم؛ ففي عصرنا هذا مثاليون وواقعيون وبراجماتيون ومنطقيون وضعيون، ولكل من هؤلاء وجهة للنظر تنعكس على النظرية المنطقية عنده؛ وهذا الكتاب الذي نقدمه اليوم مترجَمًا إلى العربية تعبير عن وجهة النظر البراجماتية؛ فعلى الرغم من أن كلمة «براجماتية» لم تَرِد بنصها في هذا الكتاب؛ إذ اجتنبها مؤلفه عمدًا على الرغم من أنه إمام البراجماتية في عصرنا، لأنها — كما يقول في مقدمة الكتاب — «ربما تكون مدارًا لسوء الفهم» إلا أن الكتاب — كما يقول المؤلف أيضًا في المقدمة — «براجماتي من أوله إلى آخره؛ إذا نظرنا إلى «البراجماتية» نظرة تُؤوِّلها تأويلًا سليمًا، وأَعني به أن تُستخدم النتائج على أنها اختبارات لا بد منها للدلالة على صدق القضايا، على شرط أن نتناول هذه النتائج من حيث هي عمليات يمكن إجراؤها، ومن حيث هي وسائل تؤدي إلى حل المشكلة الخاصة التي قد استدعت تلك الإجراءات».

هذا — إذن — كتاب يَعرض وجهة نظر في المنطق تُلائم العلم المعاصر، يعبر بها عن رأي البراجماتيين الذين هم — بغير شك — من ألصق الجماعات الفلسفية المعاصرة بتيار العلم. وقد أطلق صاحب الكتاب على منطقه الجديد اسم «نظرية البحث» يُعارض بها سائر النظريات المنطقية قديمها وحديثها على السواء، وكلمة «البحث» Inquiry في هذا السياق كلمة اصطلاحية يُراد بها معنًى خاص. ولَكَم كنت أتمنى أن أُوَفَّق إلى لفظة عربية أخرى غير كلمة «البحث» لكي أجتنب المعنى العام الذي يَلحق بهذه الكلمة في استعمالها الشائع المألوف؛ إذ جرى العرف أن نطلقها على كثير جدًّا من صنوف التأليف الكلامي التي لا تدخل في مجال «البحث» بالمعنى الاصطلاحي الذي أراده «ديوي»، والذي جعله عنوانًا لمذهب في المنطق جديد.

فقد كان أصحاب المذاهب الأخرى يبحثون عن «الحق» الثابت الذي لا يتغير مهما يكن زمانه ومكانه، فعارض «ديوي» هذا الاتجاه، جاعلًا «البحث» — بمعناه الاصطلاحي — لا «الحق الثابت» هو أساس العلم، وإذن فهو أساس المنطق. و«البحث» — بالمعنى الاصطلاحي — هو العمليات الموجهة التي يؤديها الإنسان ليحول موقفًا غير متعين إلى موقف متعين؛ ومعنى ذلك أن الإنسان لا يأخذ في التفكير إلا إذا صادف موقفًا فيه إشكال

يُحدث التنافر بين عناصره، فيحاول أن يُدخل فيه من التغيير والتحوير ما يُزيل عنه ذلك التنافر، ويجعل منه موقفًا محدد المعالم موحد العناصر محلول الإشكال؛ وعلى هذا فليس من الفكر ما لا يبدأ بمشكلة معينة وينتهي بحلها. والكلام الذي يُقال دون أن يكون أداة نغير بها جوانب الموقف المشكِل تغييرًا يَفُضُّ إشكاله، لا يكون من المنطق في شيء.

فالمحور الرئيسي لشتى المذاهب المنطقية الأخرى منذ أرسطو فنازلًا، هو التماس الشروط التي تجعل قضية ما صادقة؛ حتى لقد كانت تلك المذاهب المنطقية الأخرى تُعَرِّفُ القضية في المنطق بأنها ما يجوز وصفه بالصدق أو بالكذب، وأما العبارات التي لا يجوز وصفها بإحدى هاتين الصفتين — كالأمر والرجاء — فليست قضايا، ولا يكون للمنطق شأن بها. على أن «الصدق» المنشود لم يكن يُشترط فيه عند تلك المذاهب أن يكون متصلًا بالتطبيق العملي للعبارة التي نصفها بأنها صادقة، ولهذا كان من الجائز أن يتصور الإنسان بفكره البحت قضية، فيقبلها المنطق ما دامت صالحة لأن تُوصف بالصدق أو بالكذب، دون أن يسأل حيالها: أهي وسيلة لإحداث أثر عملي في الوجود الخارجي من شأنه أن يُزيل الإشكال عن موقف مشكِل؟ كلا، لم يكن المنطق التقليدي، بل لم يكن المنطق في كثير من مذاهبه المعاصرة، يجعل إمكان التطبيق العملي شرطًا لازمًا لقبول الفكرة المعينة على أنها قضية من قضاياه.

وأما «ديوي» فلا يفتح بابه إلا للجملة التي تكون ذات مهمة أدائية تؤديها في عملية البحث، أي تؤديها بالتعاون مع غيرها في حل الإشكال الذي يكتنف الموقف المشكل الذي كان بادئ ذي بدء باعثًا للإنسان على التفكير؛ فالقضايا عنده «وسائل» نتوسل بها إلى بلوغ هدف مقصود. ولما كانت الوسائل بشتى ضروبها — كالعُدَد والآلات وغيرها — لا تُوصف بكونها صادقة أو كاذبة، بل توصف بأنها مؤدية أو غير مؤدية، فكذلك لا تُوصف القضية في منطقه بأنها صادقة أو كاذبة، بل تُوصف بأنها مؤدية إلى الغرض المقصود أو غير مؤدية إليه؛ فإذا كان الكلام غير ذي صفة أدائية عملية، فهو بالبداهة خارج عن مجال المنطق، وكذلك يخرج عن مجال المنطق — في رأيه — كل كلام طابعه الصدق الصوري وحده؛ فالأمر في أي كلام هو كالأمر في الخرائط الجغرافية؛ إذ لا تكون الخريطة جديرة باسمها إلا إذا صلحت أن توجِّه السائر في طريق من شأنه أن يؤدي به إلى غاية يريدها؛ أما إذا صور المصور خطوطًا هنا وخطوطًا هناك، تتخذ شكل الخريطة دون أن يكون لها جانب أدائي في توجيه الإنسان إزاء الرقعة المصورة، فذلك لا يكون من الخرائط الصحيحة في شيء؛ وهكذا قل في العبارات الكلامية العلمية أي في «القضايا» المنطقية؛ فلا يكفي أن نجدها

متسقة بعضها مع بعض اتساقًا صوريًّا بحيث لا يَنقُض بعضها بعضًا، لكي نقول إنها «صادقة» منطقيًّا؛ بل لا بد أن ننظر إليها من حيث هي أدوات تقدم أو تَعوق السير بعملية البحث على نحو ينتهي بنا إلى حل نراه ناجعًا في فض الموقف المشكل المطروح للبحث؛ فالقياس الذي نقول فيه إن «كل توابع، الشمس مصنوعة من جبن أخضر، والقمر هو أحد تلك التوابع؛ إذن فهو مصنوع من جبن أخضر» قياس صحيح من الوجهة الصورية، غير أن القضايا الداخلة في تركيبه ليست مما يَقبله المنطق، لا لمجرد كونها «كاذبة من الناحية المادية»، بل لأنها بدل أن تدفع عملية البحث إلى الأمام نحو حل إشكال معين، تَعوقها وتُضللها.

إنك لترى من المذاهب المنطقية ما يكفيه الصدق الصوري للفكرة العقلية، حتى لَيَقنَعُ بأن تكون الفكرة «واضحة بذاتها» — كما يقولون — بغض النظر عن الجانب الأدائي لهذه الفكرة: أهي أم ليست هي وسيلة عملية نحو حل إشكال معين؟ على حين أن نظرية «البحث» التي يَعرضها ديوي لا تجعل الفكرة فكرة على الإطلاق إلا إذا كان من شأنها أن تَهدي صاحبها إلى إحداث تغيير وتحويل في مادة الوجود الخارجي، تغييرًا وتحويلًا يحققان هدفًا مقصودًا. أما أن تنحصر العمليات الفكرية في الشخص العارف فلا تتناول إلا حالاته الداخلية، فذلك يُزيل عن تلك العمليات قوتها المنطقية، أو بعبارة أخرى فإنه يجعلها عمليات يُعوِزها المعنى؛ ولا عجب أن نرى النظرية التقليدية في المنطق — بصورتَيْها التجريبية والعقلية — تذهب إلى أن القضايا تُقرر أو تَصف أشياء كانت قائمة قبل صياغة تلك القضايا؛ وكل الاختلاف بين التجريبيين والعقليين في ذلك هو أن الأولين يجعلون تلك الأشياء السابقة على صياغة القضايا أشياء مادية في العالم الخارجي، على حين يجعلها الآخرون أشياء عقلية في العالم الذهني. ثم يتفق الفريقان بعد ذلك على أن القضية من القضايا تَصدق إذا جاءت مصورة تصويرًا صحيحًا لتلك الأشياء التي سبقت صياغتها؛ وبناءً على هذه الوجهة من النظر لا يكون للقضايا أي شأن بتغيير ما هو كائن، بل هي تقرر ما هنالك وكفى. لكن نظرية «البحث» التي يَعرضها ديوي في هذا الكتاب، تُصر على أن تكون القضايا — سواء قررت لنا عن وقائع الخارج أم عن تصورات الذهن — مراحل وسطى في سبيل السير من مشكلة قائمة إلى حلها، أي إنها أدوات وسليَّة من شأنها أن تُحقق لنا ما نستهدفه من تحول مقصود نريد له أن يَطرأ على مادة الموضوع الذي نبحثه، بحيث يُصيب هذه المادة من التحول ما يجعلها في صورة جديدة غير الصورة التي كانت لها أول الأمر، وهذه الصورة الجديدة للمادة تكون بمثابة الإجابة عن السؤال الذي طُرح في بداية البحث، أي بمثابة الحل للمشكلة التي أُثيرت بادئ ذي بدء.

إنه لَيَجوز عند مذاهب المنطق الأخرى أن تَعزل جملة وحدها، كأن تقول — مثلًا — «هذه نار» ثم تزعم أنها قضية منطقية لأنها مما يصح أن يوصف بالصدق أو الكذب، وأما «ديوي» فلا يَفهم كيف يُمكن أن ننزع هذه الشريحة الواحدة عن جسمها، ثم ندَّعي أنها مكتفية بذاتها وقائمة وحدها، إنها — عنده — لا تكون «قضية» إلا بمقدار ما تؤدي إلى غيرها ثم إلى غيرها وهكذا حتى أنتهي آخر الأمر إلى «حكم» أخير يكون فيه حل للمشكلة التي أكون عندئذٍ بصدد معالجتها وحلها؛ فالقضية دائمًا خطوة وسطى، أو هي دائمًا «وسيلة» إلى ما بعدها، وما لا يَصلح أن يكون كذلك ليس هو من المنطق في شيء، بناءً على نظرية «البحث» التي يَعرضها.

وهو لا يُحتِّم أن تكون القضية دائمًا ذات صلة مباشرة بالوجود الخارجي، ولا يعارض في أن ينشئ الإنسان في ذهنه ما شاء من تصورات عقلية مجردة؛ بل إنه لَيَشترط أن يكون هنالك الجانبان معًا؛ فقضايا تعبر عن التصورات الذهنية المجردة، وأخرى تصف الوقائع الخارجية؛ وفي الحالة الأولى تكون الصلة بين مجموعة القضايا المتصلة بالموضوع الواحد هي صلة الاستنباط الذي يجعل إحداها نتيجة تَلزم بالضرورة عن الأخرى؛ وفي الحالة الثانية تكون الصلة بين مجموعة القضايا المتصلة بالموضوع الواحد هي صلة التعاون معًا على تكوين حكم واحد؛ وهو يُسمِّي القضايا في الحالة الأولى «سلسلة» لأنها تتسلسل واحدة من أخرى، ويُسمِّي القضايا في الحالة الثانية «مجموعة» لأنه لا يتحتم بحكم طبيعتها أن تجيء هذه قبل تلك؛ أقول إنه لا يُعارض في قيام الجانبين معًا: جانب التصورات الذهنية المجردة وجانب العبارات الوصفية التي تصف وقائع الوجود الخارجي، إلا أنه يُلح في أن نضع الفرق بين النوعين نُصْبَ أعيننا؛ فالقضايا العقلية المجردة المرتبط بعضها ببعض برابطة الاستنباط الصوري، هي دائمًا بمثابة الفروض التي لا تدل بذاتها على حقيقة الواقع الخارجي، وكل مهمتها هي في أن تُوجهنا وتَهدينا عندما نأخذ في مشاهدة العالم الخارجي، وإما أن تجيء هذه المشاهدة مؤيِّدة لها، وعندئذٍ يُضاف إلى طبيعتها المجردة انطباقها العملي؛ وإما أن تَدلنا المشاهدة على غير ما نتصوره بالفكر المجرد، وعندئذٍ تظل القضايا العقلية المجردة في تسلسلها الصوري كما كانت، لكنها لا تصدق على الواقع التجريبي؛ فموقفنا من النوع الأول المجرد هو موقف من يَصوغ الأمر صياغة فرضية شرطية قائلًا: إذا كان هذا، كان ذلك؛ وأما موقفنا من النوع الثاني الوجودي فهو موقف من يَصوغ الأمر صياغة وصفية للواقع، قائلًا: الحالة الواقعة هي كذا وكذا؛ وهكذا ترى أنه حتى في حالة القضايا العقلية المجردة لا يَتوافر الجانب المنطقي فيها إلا إذا كانت أدائية في طبيعتها،

أعني إلا إذا كان من طبيعتها أن تَهدي الباحث إلى ما يمكن أن يلتمسه في مشاهدته. لوقائع الوجود الخارجي أثناء قيامه بعملية البحث؛ ولو خلت القضايا العقلية المجردة من هذه الصفة الأدائية، كانت عبثًا لا طائل وراءه ولا شأن للمنطق به.

إن إصرار رجال المنطق على أن يجعلوا للتفكير العقلي المجرد كيانًا منطقيًّا بغضِّ النظر عمَّا يؤديه فعلًا من توجيه عملي للباحث أثناء قيامه ببحثه، قد انتهى بالناس إلى التفرقة الحادة بين ما هو نظري في ناحية وما هو عملي في ناحية أخرى حتى لَيَظنون أن الطرفين نقيضان لا يلتقيان، فالنظري لا يكون عمليًّا، والعملي لا يحتاج إلى جانب نظري يسبقه، على حين أن الجانبين في حقيقة الأمر مرتبطان ارتباطًا وثيقًا؛ فكل نظري لا بد أن يكون له جانب أدائي يوجه الباحث في طريق بحثه، وكل عملي لا بد أن يهتدي في سيره بخطة نظرية افتراضية؛ فنظرية «البحث» عند ديوي من شأنها أن توحد الجانبين بمنطق واحد، بحيث يصبح المنطق الصالح للجانب الصوري النظري هو نفسه المنطق الصالح للبحث المُنصبِّ على الوجود الفعلي.

٢

اختلف أساس العلم في العصر الحديث عنه في عصر اليونان، فوجب أن يختلف منطق العلم اليوم عن المنطق الأرسطي الذي كان صورة أمينة لعلم عصره. وأوضح جوانب الاختلاف هو اختلاف العصرَيْن في تصور العلاقة بين الكيف والكم؛ فقد كان العلم القديم قائمًا على أساس الصفات الكيفية لا على أساس المقادير الكمية؛ مثال ذلك أن يُقال عن العالم إنه مكوَّن من العناصر الكيفية الأربعة: التراب والهواء والنار والماء، وهذه بدورها تتألف من تركيبات من الأضداد الآتية: رطب ويابس، بارد وحار، ثقيل وخفيف؛ فلم يكن يَعنيهم، بل لم يكن يَطوف ببالهم أن هذه الأضداد إنما هي أضداد من حيث الكيف فقط، وأما إذا أردنا أن نحددها بدرجاتها الكمية فعندئذٍ لا يكون البارد مضادًّا للحار، بل يصبح هذان درجات متفاوتة من ظاهرة واحدة؛ فليس عند العلم الحديث شيء اسمه «حار» ولا شيء اسمه «بارد»، والذي يُعنَى به هذا العلم هو درجة حرارية مقدارها كذا؛ فالمهم هو التفاوت الدرجي، مع أن هذا التفاوت في الدرجة الكمية لظاهرة ما — وهو من العلم الحديث في القلب والصميم — كان يُعد عند اليونان أحداثًا عارضة لا تَمَسُّ العلم في قليل ولا كثير؛ لأن العلم عندهم هو العلم بالجوهر أو بالماهية الثابتة التي لا تعرف تفاوتًا في الدرجة ولا تغيرًا في المقدار؛ فللحرارة — مثلًا — ماهية خاصة، وللبرودة ماهية أخرى، وتعريف

هذه غير تعريف تلك، ولا تكون ذا علم بالطبيعة في رأيهم إلا إذا أدركت بالعقل ماهيات الأشياء الحقيقية. فماذا يُجديك أن تعرف درجة حرارة الجو اليوم ودرجة حرارة هذا الماء وهكذا؟ إن هذه كلها أعراض تجيء وتذهب، وما تنفك تتغير لحظة بعد لحظة، وإنما الجدوى كل الجدوى هي أن تعرف ما «الحرارة» على إطلاقها باعتبارها حقيقة قائمة بذاتها في الكون ذي الطبائع الثابتة؛ وليس من ماهية الحرارة أو جوهرها — والماهية كما قلنا هي موضوع المعرفة بمعناها الصحيح — أن تقيس درجاتها التي تقل هنا وتكثر هناك؛ فاختلاف الدرجة هذا إنما يدرك بالحس لا بالعقل، فإذا وقفنا عنده كنا بمثابة من يقف عند مدخل المعرفة الخارجي؛ مع أنه لا معرفة إلا إذا جاوزنا مرحلة الحس إلى مرحلة الإدراك العقلي. ومؤدَّى هذا كله أن قياس الظواهر قياسًا كميًّا لم يكن عند العلم اليوناني — ولم يكن كذلك عند المنطق الأرسطي — شيئًا ذا بال، اللهم إلا أن يكون ذلك من أجل غايات عملية دنيا يَترفَّع عنها العلم النظري؛ فحسبك — إذن — أن تقارن العلم اليوناني الذي لم يجعل ضبط المقادير الكمية جزءًا منه، بالعلم الحديث الذي ينصرف بكل اهتمامه، وفي كل خطوة من خطواته، إلى القياس الكمِّي للظواهر وتصويرها تصويرًا رقميًّا رياضيًّا، لتعلم أن الشُّقة بين العلمين بعيدة، وأن منطق الأول يستحيل أن يَصلح منطقًا للثاني.

وتفرع عن الاختلاف السابق اختلاف آخر بين العلم اليوناني والعلم الحديث؛ فإذا كانت «الطبيعة» عند اليونان مؤلَّفة من كيفيات مختلف بعضها عن بعض، فليس الحار هو البارد، وليس الثقيل هو الخفيف، وليس الرطب هو اليابس، وهكذا؛ إذن فالطبيعة قوامها «أنواع» متباينة لا يمتزج بعضها ببعض، كأنما أُقيمت بينها الحواجز التي لا تدع نوعًا منها ينساب في نوع آخر؛ وصميم المعرفة بناءً على ذلك هو أن نُلِمَّ بهذه الأنواع عن طريق تعريفاتها التي تحددها تحديدًا فاصلًا حاسمًا، وأما العلم الحديث فأساسه على النقيض من ذلك؛ إذ إنه يُحطِّم هذه الحواجز بين الأنواع المزعومة، ليجد ما بينها من تجانس يَردُّها جميعًا إلى أساس واحد، هو المادة والحركة مثلًا، أو هو ما شئت غير ذلك من أسس تتألف من مدرَكات كمية، وبهذا يرتد العالم إلى تجانس في الكيف واختلاف في الكم وحده، بعد أن كان عند اليونان منوعًا في كثرة كيفية يقف بعضها من بعض موقف الأضداد، وهو اختلاف يتضح من الموازنة بين النظرية القائمة اليوم عن العناصر الكيموية التي نحلل الطبيعة إليها، وبين العناصر الكيفية الأربعة التي كان يقول بها العلم اليوناني عن الطبيعة؛ وهاك مثلًا رائعًا يوضح لك اختلاف وجهة النظر العلمية من حيث التكاثر

أو التجانس بين العصرين، وهو مثل «الحركة» كيف تَصورها اليونان وكيف يَتصورها العلم الحديث؛ فبدل أن تُعَدَّ الحركة ضربًا من التغير يطرأ على الوضع المكاني، وهو تغير يُقاس مقداره ويَشغل فترة من الزمن يُقاس مقدارها كذلك، ولا فرق عندئذٍ بين أن تكون الحركة لجسم ساقط أو لجسم صاعد أو لجسم يتحرك في دائرة كما هي الحال في الأجرام السماوية، أقول بدل أن تتجانس الحركة كلها فتصبح ضربًا من التغير يُقاس مقداره قياسًا كميًّا دقيقًا، كان اليونان يَعدون الحركة الدائرية نوعًا قائمًا بذاته، والحركة إلى أمام أو إلى وراء نوعًا آخر، والحركة إلى أعلى أو إلى أسفل نوعًا ثالثًا وهلم جرًّا؛ كلها ضروب من الحركة تختلف كيفًا، بحيث لا يدخل نوع منها في نوع آخر؛ بل زادوا على ذلك أن نسبوا هذه الأنواع المختلفة من الحركة إلى أنواع الكائنات التي تتفاوت منازلها في سلم الأنواع علوًّا وسفلًا؛ فمن الأشياء ما هو بحكم طبيعته الأصيلة دَنيٌّ — كالتراب — تكون حركته دائمًا إلى أسفل، ومنها ما هو بحكم طبيعته الأصيلة سَنيٌّ — كالنار — تكون حركته دائمًا إلى أعلى، ومنها ما يدنو من المرتبة الإلهية فيتحرك أكمل ضروب الحركة، وهي الحركة الدائرية، وتلك هي أجرام السماء؛ فأين هذا كله من تصور العلم الحديث للحركة على أنها بشتى صورها ظاهرة متجانسة إذا تميزت أجزاؤها فهي تتميز باتجاهات الزوايا وبقوة الدفع والسرعة، وهي كلها جوانب يمكن قياسها قياسًا كميًّا دقيقًا.

واختلاف ثالث وثيق الصلة بالاختلافين السابقين بين العلم اليوناني والعلم الحديث، نراه في عناية العلم الحديث بـ«العلاقات» القائمة بين الظواهر المختلفة؛ مع أن المنطق القديم كان قائمًا على نظرية في الطبيعة تجعل العلاقات كلها أمورًا عرضية لا تمس جواهر الأشياء وحقائقها (فيما عدا علاقتَيْ دخول الأنواع بعضها في بعض وخروجها بعضها من بعض، ومع ذلك فلم يكن ينظر إليهما على أنهما «علاقتان» بالمعنى الذي يقصده العلم اليوم حين يهتم برصد «العلاقات» التي ترتبط بها الظواهر)؛ فتعلق شيء بشيء سواه، معناه — من وجهة النظر الأرسطية — أن يكون الشيء معتمدًا على شيء خارج عنه، وما دام خارجًا عنه فليس هو جزءًا من طبيعته، بل هو من أضداده؛ فجوهر الشيء المعين مستقل بذاته مكتفٍ بكيانه؛ والجوهر وحده هو الذي يَصلح أن يكون موضوعًا للعلم بمعناه الصحيح؛ أما العلاقات الظاهرة بين الأشياء، فهي — شأنها شأن الاختلاف الكمي فيها — أعراض تجيء وتذهب؛ ولا شأن للعلم بما يتغير ولا يثبت على حال؛ فكون الشيء هنا الآن وفي موضع آخر في لحظة أخرى ضرب من التغير إن وَجد مكانه عند الحواس فهو لا يجد عند العقل مكانًا، وهو إن لُوحظ في المادة الدنية فهو لا يَطرأ على المعاني العقلية المجردة؛ وإذن

فليس هو من العلم، وإذن فليس هو مما يُعنى به المنطق؛ فأين هذا كله من العلم الحديث الذي يجعل التغير وما فيه من علاقات تربط المتغيرات موضوعَ البحث العلمي؟

فهذا الذي اطَّرحه العلم اليوناني والمنطق اليوناني؛ القياس الكمي والعلاقات بين المتغيرات، هو نفسه حجر الزاوية من بناء العلم الحديث؛ أفلا يكون من المؤسف أن يَكُفَّ العلماء اليوم عن الأخذ بمفاهيم القدماء إلى هذا الحد البعيد، ثم يظل رجال المنطق متشبثين بالمنطق الذي إن يكن قد أدى مهمته بالقياس إلى علم عصره أداءً أمينًا، فهو بالبداهة لا يُصور العلم كما هو قائم اليوم؛ ونحن بالطبع نستثني من رجال المنطق المحدثين نفرًا يحاول جهده أن يَسد النقص وأن يُساير العلم الحديث بمنطق حديث يأخذ في اعتباره مسائل العلاقات واختلافات الكم وما إليها، إلا أنها محاولات يراها «ديوي» ناقصة، ممَّا يحتم علينا أن نراجع الأمر كله مراجعة جادة شاملة.

الفرق بعيد بُعدَ ما بين الأرض والسماء بين فكرتين عن الطبيعة؛ فكرة اليونان من جهة وفكرة العصر الحديث من جهة أخرى، وبين تصورين للبحث العلمي: تصور اليونان وتصور العصر الحديث؛ فيجب إذن أن يكون هنالك مثل هذا الفرق البعيد بين منطقين: منطق يُساير الفكرة والتصور الأولين، وآخر ينبغي أن يجيء ليساير الفكرة والتصور الحديثين؛ يقول «جوزف» في كتابه «مدخل إلى المنطق» (ص٣٨٧–٣٨٨) — وجوزف مؤلف حديث يُدافع عن المنطق الأرسطي بقوة وحرارة — يقول: «يحاول العلم اليوم أن ينصرف بأكثر جهده إلى إقامة ما يُسمَّى ب «قوانين الطبيعة» وهذه القوانين هي — بصفة عامة — إجابات عن السؤال القائل: «في أي الظروف يحدث التغير الفلاني؟» أو «ما هو أعم المبادئ المتمثلة في التغير الفلاني؟» أكثر مما هي إجابات عن السؤال القائل: «ما تعريف الموضوع الفلاني؟» أو «ما هي صفاته الجوهرية؟» فإذا كانت آراء أرسطو قد عَفى عليها الزمن، فذلك في الأسئلة المطروحة ابتغاء الإجابة عنها، أكثر منه في المنطق الذي يحاول به أن يُبرهن على صحة تلك الإجابة»، وهذا وصف موجز دقيق للفرق بين العصرين القديم والحديث: فقد كان السؤال قديمًا هو: ما تعريف الشيء الفلاني، أو ما جوهره الثابت؟ ومِن ثَم كان المنطق قديمًا هو تحديد الأنواع وتعريفها وربطها في قضايا وهكذا، على حين أن السؤال الرئيسي اليوم هو: في أي الظروف يحدث التغير الفلاني؛ وإذن فلا أنواع هناك ثابتة يجيء تعريفها من العقل النظري، وإذن يتغير الوضع بالنسبة إلى المنطق تغيرًا جوهريًّا.

إننا لا ننكر أن الثقافة اليونانية قد امتازت بمشاهداتها الكثيرة الدقيقة للظواهر الطبيعية، وبتعميماتها الشاملة التي صاغت فيها تلك المشاهدات؛ فقد درس اليونان الطب والموسيقى والفلك والأرصاد الجوية واللغة والنظم السياسية، دراسة متحررة من كل سلطان خارجي؛ ثم دمجت النتائج الخاصة التي انتهى إليها الدارسون في هذه الميادين المختلفة، دمجًا كَوَّن منها نظرة واحدة شاملة هي التي أصبحت منذ ذلك الحين — جريًا على سنة اليونان — تحمل اسم «الفلسفة»، وأصبحت تلك الفكرة العامة الشاملة عن «الطبيعة» باعتبارها كلًّا واحدًا هي المرجع الأخير للمعرفة الصحيحة؛ وللتفرقة بين الجانبين: جانب الطبيعة المتغيرة التي تتناولها المشاهدة في العلوم الخاصة، وجانب «الطبيعة» الثابتة التي هي كلٌّ واحد، استعمل اليونان كلمتين: فكلمة منهما هي «الفيزيقا» تدل على الجانب الأول، وكلمة أخرى هي «الطبيعة» تدل على الجانب الثاني؛ وهذه الأخيرة — على خلاف الأولى — مؤلَّفة من ماهيات غير متغيرة، قوامها «طبائع» الأشياء الثابتة؛ ولهذا كانت مشكلة المشكلات عند العلم اليوناني والفلسفة اليونانية، هي التمييز بين ما هو دائم ثابت مما هو متحول متغير، ثم إيجاد العلاقة التي تصل هذا بذاك، وعلى ذلك جاءت فلسفة أرسطو عرضًا محكمًا وحلًّا منظمًا لهذه المشكلة التي رآها ماثلة في شتى الموضوعات التي كانت موضع بحث الباحثين.

وترتبط هذه الحقيقة الأساسية ارتباطًا وثيقًا بالمنطق الأرسطي؛ فلم يكن هذا المنطق «صوريًّا» بالمعنى الذي يجعل الصور مستقلة عن مادة الوجود الحقيقي من وجهة نظرهم؛ لكنه كان منطقًا «صوريًّا» بالمعنى الذي يجعل صوره هي نفسها صور الوجود القائم كما تَصوره اليونان؛ فالوجود الحقيقي عندهم هو ما ليس يطرأ عليه التحول؛ ولهذا كان التغير عندهم برهانًا على نقص في «الوجود» بالنسبة إلى الشيء المتغير، أو هو برهان على ما أَطلق عليه اليونان أحيانًا «اللاوجود».

أما الكائنات ذوات الوجود الحقيقي فهي ماهيات أو هي جواهر معلومة الحدود، ولذلك فالعلم اليقيني بها ممكن، لأنها ثابتة أبدًا على حال واحدة، على حين أن الشيء المتغير يُفلت من الإدراك العقلي اليقيني، بحكم كونه غير ثابت على حال واحدة؛ وإذن فالعلم بالمتغيرات مستحيل إلا بمقدار ما يمكن إدخالها تحت أنواعها الثابتة؛ كأنما هذه الأنواع الثابتة هي بمثابة الإطار ذي السور الثابت، وفي نطاق هذا السور يتغير المتغير زيادة ونقصًا؛ وهذا المتغير في تفاوت درجاته يُدرَك بالحس، وأما إطاره — أي نوعه الثابت — فيُدرَك بالعقل.

والمنطق الأرسطي في صميمه معنيٌّ قبل كل شيء ب «الطبيعة» الثابتة لا ب «الفيزيقا» المتغيرة؛ هو معنيٌّ ب «الأنواع» من حيث ماهياتها الأزلية التي لا تتغير تعريفاتها بتغير الظروف وتغير الأفراد؛ فالإنسان — من حيث هو ماهية ثابتة — هو موضوع العلم، وأما الأفراد الذين يجيئون ويذهبون فلا يتعلق بهم علم يقيني، وإذن فليسوا مما يُعنى به المنطق؛ وحتى إن ذُكر فرد من الأفراد، فلا يُذكر من حيث هو فرد قائم بذاته، بل يُذكر من حيث هو حقيقة جزئية تتمثل فيها حقيقة النوع؛ ولذلك لا يجوز في المنطق الأرسطي أن تعرِّف فردًا، لأن التعريف ينصرف إلى النوع وحده، والتعريف هو الصورة التي يتمثلها الجوهر باعتباره موضوعًا للمعرفة؛ ولو كَمُلت لك تعريفات الأنواع؛ كَمُلت لك المعرفة بالوجود كله.

ومن هذا يتضح لنا بعض الجوانب الرئيسية في المنطق الأرسطي؛ فأولًا ليست صور ذلك المنطق صورية، لأنها ليست بمعزل عن الكائنات الحقيقية التي منها تتألف المعرفة العلمية؛ وثانيًا تتألف المعرفة — في صورها المنطقية — من التصنيف والتعريف، فإذا صنَّفنا الكائنات القائمة في «الطبيعة» أنواعًا أنواعًا، ثم عرفنا كل نوع بماهيته، كَمُلت المعرفة بالكون؛ وثالثًا ليس هنالك مجال لمنطق يُعنى باختراع الجديد؛ إذ إن حقائق الأنواع كلها قائمة في نسق كامل مغلق، وكل ما نستطيعه هو أن «نكشف» عمَّا هنالك، وهذه هي مهمة التعلم، فما التعلم إلا أن يظفر المتعلم بما هو معلوم من قبل، كالتلميذ حين يتعلم ما قد كان من قبل معلومًا للمعلم، أو ما قد كان من قبل معروضًا في كتاب؛ فمهمة الباحث هي أن يَطوي الأفراد الجزئية تحت النوع الذي يتمثل فيها بماهيته، ثم يحاول أن يحدد تلك الماهية تحديدًا عقليًّا؛ وهكذا لم يكن الاختراع الجديد ممكنًا، ما دام الأمر كله مقصورًا على وقوع الإنسان على شيء كان موجودًا بالفعل.

هكذا كانت الصلة وثيقة بين المنطق الأرسطي وبين مذهب اليونان في حقيقة الكون؛ فماذا يحدث لو تغير الأساس الكوني وبقي المنطق الأرسطي على حاله؛ يحدث ما قد حدث بالفعل، وهو أن يُصبح المنطق طرفًا مبتورًا مقطوع الصلة بالمضمون العلمي، ويستحق أن يُوصف بأنه «صوري» بالمعنى الذي تكون به هذه «الصورية» دالَّة على انقطاع الوشيجة التي تَربطه بمادة المعرفة.

فلسنا نطالب رجال الفلسفة بصفة عامة، ورجال المنطق بصفة خاصة، بأكثر من أن يؤدوا لثقافة عصرهم ما أداه أرسطو بمنطقه لثقافة عصره.

٣

إن «ديوي» لَيُعارض بمنطقه البراجماتي منطق أرسطو معارضة العلم الحديث للعلم القديم؛ وهي معارضة توشك أن تشمل كل شيء فيه أصولًا وفروعًا؛ فالمنطق الأرسطي مرتكز على افتراض قوانين ثلاثة للفكر:

(١) قانون الذاتية الذي يَحكم الفكر بمقتضاه أن الشيء المعين هو هو بذاته مهما اختلف سياقه، ويُعبرون عن هذا القانون تعبيرًا رمزيًّا فيقولون «أ هي أ»؛ فالكلمة الواحدة — مثلًا — تحتفظ بذاتيتها وبمعناها بغض النظر عن السياق الذي تَرِد فيه؛ وذلك لأن الكلمة تسمى نوعًا من أنواع الكائنات. ككلمة «إنسان»، وللنوع ماهية ثابتة وتعريف ثابت، لأن له حقيقة أزلية أبدية لا تتغير بتغير الأفراد الذين يندرجون تحته ظهورًا وزوالًا.

(٢) وقانون التناقض — أو على الأصح: قانون عدم التناقض، وهو الذي يَحكم الفكر بمقتضاه أن الشيء لا يتصف بصفة ما ونقيضها في آنٍ واحد، وصورته الرمزية هي: «أ لا تكون «ب» و«لا–ب» في آنٍ واحد»؛ لأنه ما دامت أنواع الكائنات الحقيقية ثابتة الماهيات، لا يطرأ عليها تغير ولا تطور، فيستحيل أن نقول عن أي نوع منها إنه يتميز بالصفة الفلانية ولا يتميز بها.

(٣) قانون الثالث المرفوع، وهو الذي يَحكم الفكر بمقتضاه بوجوب أن يتصف الشيء إما بصفة معينة أو بنقيضها؛ فالشيء الملوَّن مثلًا إما أن يكون أبيض أو لا أبيض، ولا ثالث لهذين الاحتمالين؛ وصورته الرمزية هي: «أ» إما أن تكون «ب» أو «لا–ب».

فهذه القوانين الثلاثة — كما ترى — منطوية على فرض سابق، وهو أن الكون بما فيه من أنواع حقائق ثابتة، بحيث تظل كل حقيقة منها محتفظة بكيانها دائمًا وفي كل الظروف؛ ف «الإنسان» — مثلًا — هو الإنسان دائمًا، وإذا وصفناه بالتفكير فلا يجوز في الوقت نفسه أن نصفه بعدم التفكير، لأنه إما أن يكون مفكرًا أو ألا يكون مفكرًا ولا ثالث لهذين الفرضين.

لكن غيِّر من وجهة النظر، واجعل موضوع البحث العلمي هو الوجود الفعلي المتغير المتطور، وليس هو بالكشف عن ماهيات ثابتة لأنواع أزلية أبدية، تجد هذه القوانين نفسها قد تغيرت طبيعتها؛ فقانون الذاتية هو الشرط المنطقي الذي يقتضي أن تثبت المعاني على حالة واحدة طوال متصل البحث الواحد، دون أن يشترط ثباتها في أكثر من بحث واحد؛

وذلك لأن البحث الجديد قد ينتهي بنا إلى ما يستوجب التغيير في المعاني السابقة؛ فلو اشترطنا أن يحتفظ الرمز المعين بمعنًى واحد لا يتغير في كل البحوث، مع أن البحوث المختلفة التي تتناول مشكلات مختلفة، يعدل جديدها من قديمها، أقول إننا لو اشترطنا ذلك لاستحال على المعرفة أن تتقدم؛ إن قانون الذاتية بالمعنى الأرسطي لا يكون إلا إذا فرضنا أن الإنسان يعرف الحقائق الكونية معرفة كاملة منذ اللحظة الأولى، أما إذا سلَّمنا بأن استمرار البحث من شأنه أن يغير من دلالات الأشياء والمواقف، فالشيء المعين قد يكون ذا دلالة معينة في ثقافة معينة، وإذا بالأسس الثقافية تتغير وتتقدم، فتتغير إذن دلالة ذلك الشيء على ضوء المعرفة الجديدة والظروف الجديدة؛ فإن قانون الذاتية يتغير معناه كما ذكرنا؛ نعم إنه لا ضَيْرَ — بل إنه لشرط واجب في منطق البحث — أن يضع الباحث نصب عينيه حقيقة ثابتة، لا على أنها هي «الحقيقة» العلمية — كما يريد أرسطو بقانون الذاتية — بل على أنها الحد الأعلى الذي تصبو إليه البحوث العلمية في تلاحقها؛ وفي هذا تكون القوة الإجرائية للذاتية الثابتة؛ إذ تكون بمثابة الهدف الذي نسعى إلى تحقيقه بدرجات متزايدة على مر الزمن؛ وإنك لترى من النقاد من يتخذ من المنزلة النسبية التي تنزلها النتائج العلمية ذريعة للحط من شأن «الحقائق» العلمية. إذا قِيست إلى الحقائق التي يزعمون لها الأزلية والثبات؛ والواقع أن هذه النسبية شرط ضروري للتقدم المستمر في فهمنا للحقائق وإدراكها؛ وهذا هو ما أراده «بيرس» حين عرَّف «الحقيقة» بأنها هي ما يتفق عليه الباحثون إزاء مسألة معينة في زمن معين.

وأما قانون التناقض عند أرسطو فهو كقانون الذاتية عنده قائم على أساس ثبات الحقائق الكونية ثباتًا يُمَكِّن الإنسان من رؤيتها رؤية مباشرة بحيث لو رآها وعرفها لما كان هنالك من سبيل بعد ذلك إلى تغييرها؛ فلو أدركت بالعيان العقلي المباشر أن «أ» هي «ب» تحتم ألا أقول بعد ذلك إن «أ» ليست «ب»، فهاتان القضيتان: «أ هي ب» و«أ ليست ب» متناقضتان، ولا بد أن نحكم بكذب الواحدة منهما إذا حكمنا بصدق الأخرى، حكمًا ينبني — في رأي أرسطو — على طبيعة الفكر وعلى طبائع الأشياء ذاتها؛ وموقف «ديوي» إزاء مبدأ التناقض هو أن الأمر لا يدل بذاته على أن بين قضيتين معينتين تناقضًا؛ إذ لا بد أن تَسبق ذلك عمليات من البحث تؤدي بنا إلى القول عن شيء إنه إما كذا أو كيت؛ لأننا لا نستطيع قبل البحث أن نعلم عن «أ» إن كانت داخلة في النوع «ب» أو ليست داخلة فيه؛ إذ يجوز لها أن تكون كلها أو يكون جزء منها داخلًا في «ب» كما يجوز أن تكون كلها أو جزء منها خارجًا عن «ب»؛ فالعلاقة بين «أ» و«ب» لا تدل على نفسها بنفسها، بل لا بد من إجراءات عملية تجريبية لمعرفتها.

وكذلك قل في مبدأ الثالث المرفوع الذي نقول بمقتضاه عن شيء ما إنه إما «س» أو «ليس س» ولا ثالث لهما؛ فقد انبنى عند أرسطو على أساس أن الفواصل حادة بين الأنواع؛ متجاهلًا ما قد يكون بينها من درجات كمية متدرجة، فالشيء إما أن يكون حارًّا أو ليس بحارٍّ، مع أن قولًا كهذا لا يفيد شيئًا من وجهة النظر العلمية الحديثة. هذا إلى أن تحديد الحالات التي منها تتألف شتى الاحتمالات، بحيث نقول عن شيء ما إنه إما كذا أو كذا أو كذا ... لكي نمضي على أساس ذلك في البحث لنُثبت إحدى هذه الحالات وننفي سواها، هو أشق عملية في البحث العلمي، ولا يمكن الفراغ منها إلا بعد مشاهدات وتجارب على كثير من الدقة والتنوع؛ فالأمر — إذن — أبعد ما يكون عمَّا يقوله أرسطو من أن في طبيعة الفكر ما يهديه إلى أن الشيء الفلاني، هو إما كذا أو ليس كذا؛ ولسنا نسرف في القول إذا نحن زعمنا أن الأخذ بمبدأ الثالث المرفوع بمعناه الأرسطي، هو الذي أدى بالإنسان في مجال الأخلاق والسياسة بصفة خاصة، إلى التعصب وضيق النظر وخطأ الحكم؛ إذ كثيرًا ما يقول الإنسان إن الفعل الفلاني إما فضيلة أو ليس فضيلة، كأنما الأمر دالٌّ بذاته على مثل هذا التقسيم؛ ولو أردت أن تعلم إلى أي حد يخلو مبدأ الثالث المرفوع من قوة الدلالة، فحسبك أن تنظر إلى ظواهر الطبيعة وهي في حالة انتقال من طرف إلى طرف، أو من وضع إلى وضع؛ فعندئذٍ لا يَصدق عليها القول بأنها إما كذا أو ليس كذا؛ ولما كانت شتى كائنات الوجود الخارجي في حالة من صيرورة التغير والانتقال دائمًا، كان مبدأ الثالث المرفوع بمعناه الأرسطي مستحيل التطبيق؛ فيستحيل علينا — مثلًا — أن نقول عن الماء وهو في طريقه إلى التجمد، وعن الثلج وهو في طريقه إلى الذوبان، إن الماء إما أن يكون صلبًا أو غير صلب.

وخلاصة القول في قوانين الفكر الثلاثة، هي أنها أمور غير متحققة بذاتها في الوجود الخارجي، كلا، ولا هي خصائص علاقية بين القضايا نابعة من طبيعة القضايا نفسها بغير حاجة إلى بحث وتجربة يسبقان تقريرها، بل هي — عند ديوي — مبادئ إجرائية توجه سير البحث، دون أن يكون لها دلالة موضوعية في طبائع الأشياء.

وننتقل الآن إلى «المعنى الكلي» لنعرض اختلاف الرأي فيه بين المنطق الأرسطي الذي يمثل ثقافة عصره، وبين المنطق البراجماتي الذي يمثل ثقافة عصرنا؛ فماذا يعني اللفظ الكلي مثل «إنسان»؟ كان يُقال إن مفهوم هذا اللفظ هو الصفات الجوهرية المشتركة بين أفراد الناس، ومن هذه الصفات يتكون جوهر الإنسان أو ماهيته أو تعريفه أو معناه؛ وأقل ما نعترض به على مثل هذا القول هو أنه يُصادر على المطلوب، أي إنه يفترض مقدمًا ما يُراد

في النهاية إثباته؛ إذ كيف يُتاح لي أن أستخرج الصفات المشتركة بين أفراد النوع الواحد، إلا إذا كنت قد عرفت النوع قبل ذلك لأختار الأفراد التي أقارن بينها على ضوء تلك المعرفة؟ أريد مثلًا أن أقارن بين أفراد الجياد لأستخرج الصفات المشتركة التي تكوِّن معنى «جواد»، لكني لكي أبدأ هذه المقارنة، لا بد أن يكون لي قبل ذلك معيار يهديني إلى اختيار هذا الشيء وهذا وذلك من بين ألوف الأشياء التي تُحيط بي، على أن كلًّا منها جواد مفرد، وإذن فأنا بذلك أفترض أنني أعرف معنى «جواد» قبل أن أحدد معناه!

إنه لو كان في مستطاعنا أن نكوِّن المعنى العام بأن نضع — في الذهن — عددًا من الأفراد في صف واحد، ثم نأخذ في اطراح الصفات المتباينة، لكي نُبقي على الصفات «المشتركة» وحدها، فتكون هذه هي مفهوم اللفظ الكلي، لكان تكويننا للأنواع والمفاهيم العامة عملية سهلة وآلية؛ لكن انظر إلى البحث العلمي وما يعانيه في سبيل جمعه لمختلف الظواهر على أنها من نوع واحد، وهو في ذلك لا يسير على النحو الذي وصفناه؛ فالأنواع في المجال العلمي كنوع «معدِن» مثلًا، إنما تتكون بإجراءات تكشف عن الخصائص التي لا تكون حاضرة أمام المشاهدة في صورتها المألوفة، بل هي خصائص يخلقها الباحث خلقًا بما يُجريه من تجارب، فهذه التجارب لا تدله على صفات ثابتة ساكنة مشهودة، بل تدله على «ضروب من التفاعل»، بحيث يمكننا بعد ذلك أن نقول إن الصفة الفلانية المشاهدة علامة تدل على ما عساه أن يقع من تفاعلات معينة.

إن الذي يجمع طائفة من الأفراد في نوع واحد يُشار إليه بلفظ كليٍّ واحد، ليس هو أن تلك الأفراد قد لُوحظ فيها تشابه الصفات، بل هو — في رأي ديوي — التشابه في الاستجابة السلوكية إزاءها؛ فلو علمتنا الخبرة الماضية أن نستجيب بصورة واحدة لشيئين مختلفين في ظاهر صفاتهما، لأدرجنا هذين الشيئين تحت نوع واحد برغم اختلافهما في الصفات الظاهرة؛ فلمعة البرق تختلف أشد اختلاف من حيث الصفات المحسة عن الشرارة الكهربية اختلافها عن الجاذبية التي يكتسبها حجر الكهرمان إذا حككته، واختلافها كذلك عن إحساس الإنسان بالخدر «التنميل» حين يمسه إنسان آخر دعك الأرض بقدميه في ظروف جوية معينة؛ لكن هذه الظواهر كلها — على ما بين ظاهرها الحسي من اختلاف شديد — تقع كلها في نوع واحد، وتشير إليها كلها لفظة كلية واحدة، هي «الكهرومغناطيسية»؛ وإنما طويناها كلها معًا على أساس النتائج العملية التي تترتب عليها؛ فالجانب المشترك ليس هو اشتراكًا في الصفات بل اشتراك في ضروب العمل، وعلى هذا الأساس يكون اللفظان مترادفين، لا لأنهما يَدلان على صفات مشتركة واحدة؛ بل لأنهما يَدلان على تفاعلات سلوكية ونتائج عملية واحدة.

بعبارة أخرى، ليس المهم أن نسأل عن الشيء «ما هو؟» بل المهم هو أن نسأل: كيف يتفاعل مع سواه من بقية الأشياء التي تكوِّن الموقف الذي نحن إزاء بحثه؛ فماهية المعنى الكلي «معدِن» — بناءً على وجهة النظر القديمة — كانت هي الصفات التي تميز هذا النوع ممَّا عداه، مثل كونه ذا درجة خاصة من البريق والإعتام، والمرونة، والكثافة، والصلابة، وهي كلها صفات من قبيل ما يمكن مشاهدته أو لمسه … إلخ، أو هي من قبيل ما يمكن تصوره بالعقل. لكن أمثال هذه الصفات التي تصف «المعدِن» أو تحدد ماهيته بالنسبة إلى سائر الأشياء، لم تكن هي التي تدفع البحث في سيره إلى الأمام، لأنها لم تكن لتساعد الباحث على التنقيب عن معادن أخرى غير التي كانت مألوفة معروفة (وقد كانت المعادن المعروفة سبعة أو ما يَقرب من ذلك)؛ وكذلك لم تكن أمثال هذه الصفات التي تحدد ماهية «المعدِن» لتساعد قط على ربط المعادن بغيرها؛ بل لم تكن لتضمن للباحث دقة التحديد في تمييز المعدِن الخالص من المعدِن المخلوط؛ فكانت نتيجة هذا كله أن انحصر فن التعدين في نطاق ضيق محدود.

ثم حدث الانتقال إلى الفكرة العلمية الحديثة من المعادن حين تغيرت وجهة النظر، فأصبح المهم هو كيف يتفاعل هذا الذي نسميه معدِنًا بغيره، لا ماذا عسى أن تكون ماهيته في ذاتها؛ فتعريف المعدِن اليوم قائم على تفاعله مع طائفة معينة من العناصر غير المعدنية، وبخاصة الأوكسجين والكبريت والكلورين؛ مضافًا إليها قدرة الأوكسيدات التي تتولد من ذلك التفاعل على أن تتفاعل بدورها مع الحمضيات فتكوِّن الأملاح؛ كما يقوم تعريفه أيضًا على قدرة الكهربية الإيجابية؛ ومن أهم ما يترتب على تعريف الشيء بتفاعلاته لا بماهيته الساكنة الثابتة، إمكان ربط التغيرات التي تحدث في مجال معين بالتغيرات التي تحدث في مجال آخر، ربطًا يكشف عمَّا بين مختلف الظواهر من صلات.

وقد كان من النتائج التي تفرعت عن الفكرة القديمة عن ماهيات الأنواع — وهي مفاهيم الألفاظ الكلية — بأنها سكونية ثابتة وقائمة في طبائع الأشياء ذاتها، أن صُنفت الأنواع تصنيفًا جامدًا، ينفصل بعضها عن بعض في الطبيعة الخارجية، على حين أن هذه الأصناف المتباينة قد تكون في حقيقتها ذات صلة نشوئية بعضها ببعض، كما دلت على ذلك نظرية التطور الحديثة؛ فعلى أساس هذه النظرية الجديدة نجد الزواحف أقرب نسبًا إلى الطيور منها إلى التماسيح التي كانت توضع معها في صنف واحد أول الأمر.

لقد كانت «المعاني الكلية» — وما زالت — من أعوص المشكلات التي تعرَّض لها المنطق الفلسفي، وتاريخ النظرية الميتافيزيقية على السواء؛ وانشعب الرأي حيالها شعبًا ثلاثًا، فجاءت النظرية البراجماتية وأضافت شعبة رابعة:

(١) فالمدرسة الشيئية — أو الواقعية بالمعنى الأفلاطوني — تجعل المعنى الكلي حقيقة كائنة في العالم الخارجي كالأفراد الجزئية سواءً بسواء، وكل الفرق بينهما هو أن المعاني الكلية — أو الأفكار المجردة أو المثل — قائمة في عالم عقلي غير هذا العالم الفيزيقي الذي هو عالم الجزئيات المتغيرة؛ (٢) والمدرسة التصورية — وهي مدرسة أرسطو — تجعل المعنى الكلي تصوُّرًا ذهنيًّا لا يُجاوز العقل الذي يتمثلها؛ ففكرة «إنسان» — مثلًا — وجودها يكون في ذهن الإنسان، منفصلًا عن وجود المفردات الجزئية؛ وإنما يُصبح الفرد من أفراد الناس إنسانًا بمقدار ما تتمثل فيه تلك الفكرة المجردة؛ فقِوام التصور الذهني المجرد هو الصفات الجوهرية المشتركة التي تجعل من الفرد المعين عضوًا في نوعه؛ (٣) والمدرسة الاسمية تجعل المعنى الكلي كائنًا في دلالة اللفظ الكلي على مسمياته الجزئية، دون أن يكون لذلك المعنى وجود خارجي أو وجود في التصور الذهني. (٤) وأما المدرسة البراجماتية فتجعل المعنى الكلي هو طريقة السلوك إزاء طائفة معينة من مفردات، فإذا تشابه رد الفعل السلوكي إزاء شيئين، كان هذان الشيئان ينتميان إلى نوع واحد؛ فالتجريد هنا ليس لصفات الأشياء، ولكنه لطريقة السلوك.

فوجه الشبه بين المدرسة البراجماتية والمدرسة الشيئية الأفلاطونية هو في أن كلتيهما تجعلان للجانب المجرد وجودًا موضوعيًّا لا يقل عن الوجود الموضوعي الذي للمفردات. وأما وجه الاختلاف بينهما فهو أن الجانب المجرد عند المدرسة الأفلاطونية كافٍ بذاته من الوجهة المنطقية، ولا يتحتم أن يُكمله وجود المفردات الجزئية في عالم الحس. وأما المدرسة البراجماتية فتعتقد أن الكيان المنطقي لهذا الجانب المجرد لا يَكمل إلا إذا كان وسيلة أدائية تهدي الإنسان في حياته السلوكية العملية؛ إذ لا جدوى في أن تظل طريقة السلوك المجردة قائمة بغير أن تتمثل في مواقف سلوكية بعينها.

ووجه الشبه بين المدرسة البراجماتية والمدرسة التصورية الأرسطية هو أن كلتيهما تُقرر أن المعنى العام تصوري فكري في طبيعته؛ لكنها تعود فتختلف عنها في أن المدرسة الأرسطية تجعل قوام المعنى الكلي الصفات الجوهرية المشتركة، على حين تجعله المدرسة البراجماتية في المهمة الأدائية أو في النشاط السلوكي المتشابه إزاء الأفراد التي نضمها معًا في نوع واحد.

ووجه الشبه بين المدرسة البراجماتية والمدرسة الاسمية هو أن كلتيهما تُصران على أن يكون المعنى الكلي مشيرًا إلى الكائنات الخارجية، أي أن يكون بمثابة الرمز الذي يُشير إلى أفراد النوع القائمة في عالم الأشياء؛ لكنهما تختلفان في أن المدرسة الاسمية تكتفي بأن يكون هنالك رمز من جهة ومفرد مرموز إليه من جهة أخرى، وبهذا لا يكون هنالك تعميم بالمعنى الصحيح، وأما المدرسة البراجماتية فتجعل للمعنى العام — الذي هو طريقة السلوك — وجودًا موضوعيًّا خارجيًّا غير مجموعة الأفراد التي نسلك إزاءها سلوكًا متشابهًا، وبهذا نجعلها أعضاءً من نوع واحد.

مِن وَصْلِ المعاني الكلية بعضها ببعض أو فَصْلِها بعضها عن بعض تتكون القضايا، وفي الحديث عن طبيعة القضية وتحديدها يقع الخلاف الرئيسي بين مذهب ديوي ومعظم المذاهب المنطقية الأخرى قديمها وحديثها على السواء؛ وقد أسلفت القول في تلخيص المعالم الرئيسية للقضية من وجهة نظر ديوي (فقرة ١ من هذا التصدير) فلا داعيَ لتكرار ما ذكرناه؛ لكننا نُذكِّر القارئ في هذا السياق بأنه بينما ترى مذاهب المنطق الأخرى أن الطابع المميز للعبارة التي تُعد في المنطق «قضية» هو إمكان وصفها بالصدق أو بالكذب، على اختلاف هذه المذاهب في معنى الصدق والكذب؛ يذهب ديوي إلى أن القضية وسيلة وأداة، والأداة لا تُوصف بهاتين الصفتين؛ فأنت لا تقول عن القلم مثلًا — وهو أداة الكتابة — إنه قلم صادق أو كاذب، بل تقول عن الأداة إنها فعالة من شأنها أن تُحدث من الأثر المطلوب؛ وكذلك الحال في «القضية» فهي وسيلة تؤدي إلى ما بعدها ثم إلى ما بعدها وهكذا حتى ينتهي التفكير إلى «حكم» يُوصف بالصدق أو الكذب، فالحكم الصادق، هو الذي على أساسه تنحل المشكلة المطروحة للبحث.

وننتقل الآن إلى استدلال قضية من قضية أخرى استدلالًا مباشرًا؛ والاستدلال المباشر عند أرسطو معروف مألوف لطلاب المنطق؛ سنذكر منه بعض حالاته لنبين اختلاف وجهة النظر إزاءه بين أرسطو وديوي.

(١) فبين القضية الكلية الموجبة والقضية الكلية السالبة تضادٌّ؛ وعلاقة التضادِّ معناها أن إحدى القضيتين المتضادتين فقط تكون صادقة؛ فإذا صدقت إحداهما حكمنا على الأخرى بالبطلان، مع جواز أن تَكذب القضيتان معًا؛ مثال ذلك قولنا:

(أ) «كل الفقريات المائية ذوات دم بارد» و(ب) «لا واحدة من الفقريات المائية من ذوات الدم البارد» فهاتان قضيتان متضادتان، لا تَصدقان معًا لكنهما قد تكذبان معًا.

ووجه الاختلاف الرئيسي هنا بين أرسطو وديوي، هو أنه بينما يَعد أرسطو هاتين الحالتين بديلين إذا وقع أحدهما امتنع الآخر، كأنهما حالتان متعينتان مما يمكن وقوعه فعلًا في الوجود الخارجي، يرى ديوي أنهما طرفان نظريان يضعهما الباحث افتراضًا عند بداية البحث، لكي يحدد بهما الشوط الذي له أن يتحرك فيه من نهاية سُفلى إلى نهاية عُليا؛ فالنهاية السفلى لإطار البحث هي ألا تكون الفقريات المائية من ذوات الدم البارد، والنهاية العليا هي أن تكون كل الفقريات المائية من ذوات الدم البارد؛ وهو إنما يضع لنفسه هاتين النهايتين النظريتين الإجرائيتين، لا ليختار إحداهما ويرفض الأخرى، بل ليسير بينهما سيرًا يحدد له شتى الحالات القائمة في الوجود الفعلي، وهي حالات تقع كلها بين النهايتين المذكورتين؛ فالتضاد بين القضايا يُقيم الحدود التي لا بد للتغيرات المعينة أن تَحدث في إطارها، وأما القضيتان المتضادتان ذاتهما فهما غير متعينتين، فلا يجوز اعتبارهما حالتين يقف البحث عندهما كأنما قد وصل بهما إلى ختامه المنشود؛ إذ هما بدايتان نفترضهما لتكونا بمثابة إحدى المراحل التي لا بد من اجتيازها واحدة بعد واحدة حتى تنتهي إلى ختام البحث بمعناه الصحيح، وهو الختام الذي نجد عنده ما هو واقع بالفعل، لا ما هو مفترَض افتراضًا نظريًّا ليكون وسيلة إجرائية تهدي الباحث في طريق سيره؛ القضيتان المتضادتان لا تَدلان بذاتهما على شتى الحالات الممكنة، ففي المثل السابق قد تكون حقيقة الواقع هي أن «بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد وبعضها الآخر ليس كذلك»، بل هما بمثابة النهايتين الختاميتين اللتين تتفاوت بين طرفيهما البدائل الوسطى؛ أي إنهما بمثابة السور الخارجي الذي يسور رقعة البحث، وليستا هما بذاتهما ما يصح الوقوف عنده على أنه الحالتان اللتان علينا أن نختار إحداهما وندع الأخرى، أو أن نرفضهما معًا؛ ولو أخذنا طرفَي التضاد على أنهما الحالتان اللتان نختار إحداهما — كما يُستفاد من الموقف الأرسطي — لوقعنا في هذا الخطأ الذي يقع فيه كثيرون حين يضعون الموضوع الذي يتناولونه في صورة «إما هذا أو ذاك» ناسين أن الحالات الحقيقية أوضاع متدرجة بين هذا وذاك، وحسبك أن ترى الباحثين في مسائل الاجتماع والأخلاق يقولون: «إما الفرد أو المجتمع»؛ «إما الحرية أو الاستبداد»؛ «إما الطبقة البورجوازية أو طبقة الأجراء»؛ «إما تغير أو جمود» وهكذا وهكذا من ضروب الاختلاف التي تقع بين الناس ولا يُرجى لها أن تزول، لأن خطأ التفكير عندئذٍ ضارب إلى الأعماق، وهو أن يؤخذ الطرفان المتضادان على أنهما الحالتان اللتان نختار إحداهما.

(٢) الدخول تحت التضاد، ويكون بين قضيتين جزئيتين، إحداهما موجبة والأخرى سالبة. والحكم فيهما هو أنه إذا كذبت إحداهما صدقت الأخرى، على أنهما قد تصدقان

معًا، مثل قولنا: (أ) بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد. و(ب) بعض الفقريات المائية ليس من ذوات الدم البارد. فها هنا أيضًا — على الرغم من أن هاتين الحالتين أكثر تحديدًا وتعيُّنًا من الحالتين المذكورتين في التضاد، حين يكون الطرفان قضيتين كليتين — إلا أن وجه الخطأ هناك ما زال موجودًا هنا؛ وهو أن نتوهم بتأثير هذه الصورة المنطقية أن هاتين الحالتين هما البديلتان اللتان لا بد أن تَصدق إحداهما؛ والذي يُوقعنا في هذا الخطأ هو أننا نخلط بين ما هو «منطقي» وما هو نتيجة المشاهدة الفعلية؛ فمنطقيًّا يجوز ألا تكون الفقريات المائية من ذوات الدم إطلاقًا؛ هذا فضلًا عن أنه حتى مع قبولنا هاتين الحالتين على أنهما الحالتان الممكنتان، فإننا نخطئ إذا ظننا أنهما الختام الذي نقف عنده لنختار أيهما؛ لأنهما مرحلة وسطى من مراحل البحث، لا بد أن ننتقل منهما إلى ما بعدهما، كأن نحدد الظروف التي يكون فيها بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد، والظروف التي لا يكون فيها بعضها الآخر من ذوات الدم البارد؛ ومن قبيل ذلك أن البحث في موضوع الضوء في وقتنا الحاضر ما يزال عند هذه المرحلة؛ فهنالك من الشواهد ما يُسوِّغ القول بأن الضوء في «بعض» نواحيه ظاهرة إشعاعية وفي «بعض» نواحيه الأخرى ليس كذلك؛ إذ هو في هذه الحالة الأخيرة جسيمات. فهل يمكن للبحث العلمي الصحيح أن يقف عند هاتين الحالتين على أنهما الخاتمة التي يَقنع بها؟ كلا، بل إن البحث العلمي لَيَمضي بعد ذلك متخذًا من هاتين الحالتين الداخلتين تحت التضاد مشكلة ينبغي حلها، وهي في أي الظروف يكون الضوء موجيًّا وفي أيها يكون متقطعًا في جسيمات؟

(٣) التداخل، ويكون بين القضية الكلية والقضية الجزئية المتفقة معها في الكيف؛ والحكم فيهما — بناءً على أرسطو — هو أنه إذا صدقت القضية الكلية صدقت معها القضية الجزئية؛ فإذا قلنا: كل الفقريات المائية من ذوات الدم البارد، لزم عن ذلك أن يكون قولنا: «بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد» صادقًا؛ لكن أرسطو قد أخطأ هنا حين ظن أن القضية الكلية يمكن أن يستدل منها شيء على الوجود الفعلي؛ فالقضية الكلية قضية لا وجودية، هي بمثابة قضية شرطية مجردة تقول: إذا كان الحيوان من الفقريات المائية فهو من ذوات الدم البارد؛ دون أن تورط نفسها في الاعتراف بأن هنالك مثل هذا الكائن؛ وإذن فلا نستطيع من هذا الشرط المجرد أن نستدل وجودًا فعليًّا — والقضية الجزئية دالة على وجود فعلي — فنقول: هنالك بالفعل بعض الفقريات متصفة بكذا.

على أن أهم ما في المنطق الأرسطي هو الاستدلال القياسي؛ وقد بناه أرسطو بناءً صحيحًا على أساس فلسفته الوجودية التي كانت تجمد الأنواع في ماهيات ثابتة؛ وإذا كان أمرها كذلك، كنا إذا وصفنا ماهية نوع ما في المقدمة الكبرى، ثم ذكرنا في المقدمة الصغرى نوعًا يندرج تحت النوع الأول، جاءت النتيجة بأن النوع المشمول يشترك مع النوع الشامل في جوهره، لكن مثل هذا الموقف لا يصدق على حالة العلم في صورته الراهنة؛ وأقرب شيء الآن إلى الاستدلال القياسي في صورته المذكورة: مقدمة كبرى ومقدمة صغرى ونتيجة، هو أن يكون لدينا تعريف (مقدمة كبرى) نطبقه على حالة من حالات الوجود الخارجي (مقدمة صغرى) لننتهي إلى نتيجة تطوي هذه الحالة المعينة تحت ذلك التعريف؛ وعندئذٍ يكون الفرق الجوهري بين هذا الاستدلال القياسي وبين القياس الأرسطي، هو أن المقدمة الكبرى والمقدمة الصغرى ليستا من نوع منطقي واحد؛ فالكبرى قضية شرطية مجردة كأنها تقول: «إذا كان هذا لزم أن يكون ذاك» — والقضية الشرطية المجردة لا تقتضي تحققًا في الوجود الفعلي — وأما الصغرى فقضية وجودية لأنها تصف حالة واقعة مشاهَدة؛ فالنتيجة — إذن — هي انطباق الشرط المجرد على حالة خاصة قائمة بالفعل؛ ولما كانت القضايا الوجودية احتمالية دائمًا، كانت نتيجة الاستدلال القياسي — على هذا الوجه المذكور — احتمالية؛ وبهذا يصبح للقياس أهمية في البحث العلمي، لأن قوامه عندئذٍ هو أن ينشأ في الذهن تفكير نظري يوحي بإجراءات معينة، ثم نعقب عليه بإجراءات فعلية بما نقوم به من عمليات المشاهدة لما هو واقع، لكي ننتهي إلى حل يفض لنا إشكالًا كان مطروحًا للبحث.

ومما هو جدير بالذكر في هذا الصدد أن «مل» حين وجه النقد للاستدلال القياسي في صورته التقليدية، وأراد إصلاح ما فيه من خطأ، وقع في نفس الغلطة القديمة، وإن يكن قد سار بها في اتجاه معكوس؛ فالنظرية التقليدية تجعل المقدمتين الكبرى والصغرى من صورة منطقية واحدة، وفاتها أن ترى أن الكبرى غير وجودية بينما الصغرى وجودية، وأن العمليات المطلوبة لتكوين كلٍّ من المقدمتين تختلف في إحدى الحالتين عنها في الأخرى، فبينما العملية في تكوين المقدمة الكبرى فكرية نظرية شرطية مجردة، فالعملية في تكوين الصغرى هي مشاهدات للواقع الخارجي؛ فجاء «مل» وارتكب الغلطة نفسها؛ إذ جعل المقدمتين من نوع منطقي واحد، وكل اختلافه عن النظرية التقليدية هو أنه جعلهما قضيتين وجوديتين بعد أن كانت كلتاهما عقليتين؛ فبدل أن يشبه صورة المقدمة الصغرى بصورة المقدمة الكبرى كما تفعل النظرية التقليدية، شبَّه صورة الكبرى بصورة الصغرى؛

أعني أن «مل» يجعل المقدمة الكبرى — كالمقدمة الصغرى — حصيلة عدد كبير من القضايا الجزئية الوجودية.

إن الاستنباط الصِّرف لا يكون إلا في عالم الفكر؛ إذ نستنبط فكرة من فكرة، والاستدلال الواقعي الصرف لا يكون إلا في عالم الأشياء المشاهدة، إذ نستدل واقعة من واقعة، والخطأ هو أن نوحد بين العمليتين أو أن نخلط بينهما، بحيث نجعل استنباط الأفكار بعضها من بعض هو نفسه الاستدلال على حالة الواقع؛ والأصح أن نميز بين العمليتين تمييزًا واضحًا، ثم نستفيد بهما معًا في القياس، فنضع من عالم الفكر النظري مقدمة كبرى، ونضع من عالم المشاهدة مقدمة صغرى، ثم تجيء النتيجة بمثابة التطبيق: تطبيق القضية الشرطية المجردة على القضية الوجودية المعينة الموضوع، تطبيقًا لو أدى إلى حل الإشكال المعروض للبحث كان برهانًا على صدق الفكرة النظرية التي جعلناها مقدمة كبرى في القياس.

٤

إن من أهم ما يميز منطق «ديوي» تمييزًا يفصله عن شتى المذاهب المنطقية الأخرى قديمها وحديثها، حتى لَيقول عنه «دونالد بيات»[١] إنه يختلف عن معظم الفلاسفة الآخرين بأكثر مما يختلف هؤلاء الفلاسفة فيما بينهم بعضهم عن بعض. أقول إن أهم ما يتميز به منطق ديوي هو اعتماده على اتصال الخبرة الإنسانية؛ فتيار الخبرة متصل، يؤدي كل جزء منها إلى الجزء الذي يليه، وكل حل لمشكلة يُعين على معالجته مشكلة تليها، وهكذا؛ فيستحيل الفصل في حياة الإنسان بين المرحلة الأولى التي كان إدراكه فيها للمسائل المختلفة إدراكًا فطريًّا يستهدف به جانب المنفعة والمتعة، وبين المرحلة اللاحقة، وهي مرحلة البحث العلمي كما نعرفه اليوم؛ فهذه امتداد لتلك، والمنطق الذي يفسر تلك هو نفسه المنطق الذي يفسر هذه.

وعلى أساس فكرة الاتصال هذه، لا يُقر «ديوي» مذاهب المنطق الأخرى على تفتيت عملية الفكر إلى وحدات هي القضايا، بحيث نستطيع أن نقول عن القضية الواحدة وهي بمعزل عن سواها إنها صادقة أو كاذبة؛ إذ القضية في رأيه لا تكون إلا خيطًا من نسيج، وحلقة في سلسلة، ومرحلة من مراحل السير نحو حل مشكلة بعينها أولًا، ثم الاستفادة

[١] Bonald A. Piatt, Dewey’s Logical Theory, in “Jon Dewey” ed. by Schilpp.

بنتيجة البحث في تلك المشكلة المعينة في حل مشكلة أخرى وهكذا؛ فإذا كانت المذاهب المنطقية الأخرى تنظر إلى الحقيقة الواحدة على أنها حالة مستقلة ذات بنية خاصة، فالمذهب البراجماتي ينظر إليها على أنها امتداد زمني يؤلف جزءًا من تاريخ، فلها سابق متصل بها ولا حتى يستأنف امتدادها.

ولا شك في أن فكرة الاتصال عند «ديوي» فكرة هيجلية؛ فمن المعروف عن «ديوي» أنه درس الفلسفة الهيجلية وتأثر بها أعمق التأثر — شأنه في ذلك شأن رجال الفلسفة كافة في أمريكا وفي إنجلترا على السواء إبَّان النصف الثاني من القرن التاسع عشر — حتى لَتستطيع القول في غير مبالغة ولا إسراف إن الفلسفة المعاصرة كلها بدأت بهيجل ثم ثارت عليه؛ أقول إن فكرة الاتصال عند «ديوي» هيجلية، والفرق بين الفلسفتين في هذا الصدد هو أن «ديوي» يكفيه في المشكلة الواحدة أن يجعل الاتصال شاملًا لموقف واحد، على حين أن هيجل يَمد من أطرافه حتى يجعل الاتصال شاملًا للعالم كله.

إن المحور الذي يدور حوله المذهب المثالي هو أن أمور الواقع لا يمكن الحكم عليها بأي حكم إلا إذا تحولت أولًا إلى معانٍ عقلية، فعندئذٍ نستطيع أن ننسب هذه المعاني العقلية بعضها إلى بعض فتتكون الأحكام؛ والمحور الذي يدور حوله المذهب الواقعي هو أن أمور الواقع لا بد أن تكون لها واقعية خارجية وبنية محددة المعالم في حد ذاتها لكي يكون لأحكامنا عليها بعد ذلك سند يؤيدها. وأما المذهب البراجماتي فلا هو يريد أن يَفصل الأفكار العقلية في عالم وحدها، ولا هو يَرضى بأن يُقيم العالم الواقع على أساس يستقل به بادئ ذي بدء، بحيث لا يتأثر كيانه بفكر الإنسان؛ إذ الإنسان إنما يعيش في هذا العالم وهو جزء منه، فلا وجه للقول بأنه يتلقى أمور الواقع ليخضع لها كما جاءت إليه؛ لأن حقيقة الأمر هي أنه يتأثر بها ليُغير فيها ويُشكلها على النحو الذي يرضاه لنفسه؛ وإذن فمعطيات الواقع إلينا لا تكون أجزاءً من المعرفة الإنسانية إلا إذا أجريناها في الطريق المؤدية إلى تحقيق أغراضنا، وإلا لما كان هنالك ما يسوغ أن نختار من أمور الواقع شيئًا وندع منها شيئًا، ولكان كل شيء في العالم الخارجي عندنا ككل شيء آخر، نتلقاها كلها ونحن صاغرون ولا ندري ماذا نصنع بها فيما يكتنف حياتنا من مشكلات؛ كلا بل الفكر عند «ديوي» هو أداة لإعادة تكوين الوجود الخارجي، وقوام المعرفة عنده هو التنسيق بين ما نصادفه من عوامل متنافرة في موقف معين، تنسيقًا يُزيل التنافر والتوتر بحيث يصبح الموقف موحدًا مستقرًّا نستطيع العيش به وفيه عيشًا موفقًا.

لهذا ترى «ديوي» شديد النقد لأصول المذهب التجريبي في صورته التقليدية — تجريبية هيوم مثلًا — التي كانت تجعل الفكرة صورة طبق الأصل للانطباع الحسي،

كأنما المعرفة عنده هي نسخة من الواقع المحسوس؛ لكن تحصيل النسخة أو أصلها — عند ديوي — ليس من المعرفة في شيء ما دامت المعرفة هي تحويل العالم الخارجي لا تصويره؛ فحلقات القصة هي كما يلي: هنالك بيئة خارجية معينة، لا نحتاج إلى عناصرها كلها في الموقف الذي نكون بصدده؛ بل يَهمنا منها ظروف دون أخرى، فنختار ما يهمنا لحل المشكلة القائمة؛ حتى إذا ما جمعناها بالمشاهدة وحددناها تحديدًا يُبلور لنا جسم المشكلة المراد حلها، عرض لنا حل «ممكن» لها، وهكذا يَمثل الحل الممكن أمام الذهن فكرة؛ فما الفكرة إلا نتائج نتصور حدوثها قبل وقوعها، أعني نتائج لما عساه أن يحدث إذا نحن قمنا بأداء إجراءات معينة في ظل الظروف المشاهدة وعلى هذا فيستحيل الفصل بين الوقائع المشاهدة من جهة والمعاني التي تعرض لنا عنها — أي الأفكار التي توحيها إلينا تلك الوقائع — من جهة أخرى. بل ينشأ الجانبان معًا وينموان معًا في تقابل يتوازيان به، فكلما ازدادت الوقائع لنا ظهورًا، ازدادت كذلك تصوراتنا وضوحًا للطريقة التي ينبغي أن نعالج بها تلك الوقائع؛ والعكس صحيح أيضًا؛ فكلما ازدادت فكرتنا عما سنُجريه على الوقائع وضوحًا، ازداد أيضًا وضوح الإجراءات الفعلية التي نجريها وفق فكرتنا التي تصورناها.

لقد اضطر «هيوم» حين فتت الخبرة تفتيتًا يردها إلى انطباعات حسية كل منها وحدة قائمة بذاتها، اضطر إلى الأخذ بمبدأ «العادة» ليضمن به دوام الشيء الواحد على ذاتية واحدة ولو إلى فترة قصيرة من الزمن؛ إذ بغير ارتباط المعطيات الحسية المفككة التي ترد إلينا من شيء بعينه، ارتباطًا يجعلها في خبرة الإنسان شيئًا واحدًا، لاستحال قيام الذاكرة كما استحال علينا أيضًا أن نتوقع ما يحدث لشيء ما في زمن مقبل؛ لأن كل انطباع جديد سيكون — في رأي «هيوم» — ذرة منعزلة قائمة بذاتها. نعم كان «هيوم» يَعد «العادة» حقيقة غامضة، لكنه مع ذلك اضطر إلى جعلها رباطًا يربط المواد المفككة لكي يلتمس طريقًا إلى احتفاظ الأشياء بذاتياتها؛ وها هو ذا تقدم البيولوجيا اليوم قد أغنانا — كما يقول «ديوي» — عن جانب الغموض في ذلك الرباط الملغز؛ إذ وجد أن طبيعة الخبرة فيها ما يربط أجزاءها ربطًا يحقق لها الاتصال على امتداد فترة زمنية، كما وجد أيضًا أن من طبيعة الخبرة ذاتها أن تكون مؤلَّفة من نبضات متميزة إحداها من الأخرى، لكنها على تميزها مرتبطة بعضها ببعض في تيار واحد.

وسيرنا في عملية البحث يصوِّر ويجسِّد هذا التيار الخبري المتصل الذي أقامته العوامل البيولوجية والثقافية معًا؛ فكل بحث خاص هو سير نتقدم فيه خطوة بعد خطوة، ونراكم حصيلة الخطوة السابقة على الخطوة اللاحقة. ومعنى ذلك أن البحث الذي يتم في لحظة

زمنية واحدة أمر مُحال؛ فمحال كذلك أن يكون هنالك حكم — والحكم هو خاتمة البحث — بمعزل وحده عن سوابقه ولواحقه.

الفرق الواضح — إذن — بين «ديوي» و«هيوم» هو أنه بينما يَعد «هيوم» أفكارنا نسخًا عقلية للأشياء التي في الواقع، وبذلك فهو يتجاهل الوظيفة التي تؤديها الأفكار في توجيه المشاهدة، يرى «ديوي» أنها «إيحاءات» لما يمكن أن نؤديه في عالم الواقع من عمليات إجرائية تحول الموقف المشكل إلى موقف محلول الإشكال؛ ولذلك فقد أصاب «كانت» حين لاحظ ملاحظته الدالة على نظرة منطقية عميقة ونافذة، وهي قوله: «إن الإدراكات الحسية بغير مدركات عقلية تكون عمياء، والمدركات العقلية بغير إدراكات حسية تكون فارغة»؛ لولا أن هذه النظرة النافذة قد انهدمت من أساسها حين ظن أن مضمونات الإدراك الحسي ومضمونات الإدراك العقلي قد جاءتنا أصلًا من مصدرين مختلفين؛ ولذلك فقد احتاجتا إلى فعل ثالث — هو فعل الفهم التركيبي — ليضمهما معًا؛ وحقيقة الأمر هي أن المواد الحسية والمواد العقلية قد نشأتا مرتبطتين معًا ارتباطًا أدائيًّا، على نحو يجعل الأولى تُحدد المشكلة وتَصفها، على حين تُقدم الثانية طريقة ممكنة لحلها.

ولئن كانت النظرية البراجماتية تُعارض المذهب التجريبي كما عرفه «هيوم»، والمذهب العقلي كما عرفه «كانت»، فإنها كذلك تُعارض الواقعية الذرية التي يأخذ بها «برتراند رسل» فأخذتها عنه جماعة الوضعية المنطقية؛ فهذه الواقعية الذرية تَعد المعطيات الحسية من البساطة بحيث لا يمكن الارتداد وراءها إلى ما هو أبسط منها؛ ومنها تتألف القضايا الذرية؛ فالقضية التي نقول بها «هذا أحمر» قضية ذرية ينتهي عندها التحليل؛ ونظرية الواقعية الذرية قائمة على أساس أن كلمة الإشارة «هذا» — في القضية الذرية — خالية من كل مضمون وصفي، لأنه لو كانت «هذا» أكثر من مجرد أداة إشارية عارية لأصبحت مركبة، وإذن لكانت شيئًا لا نُعطاه عطاءً مباشرًا؛ لكن «ديوي» يعتقد استحالة أن يكون هنالك أداة إشارية محض، خالية من أي مضمون وصفي؛ ولو كانت كلمة «هذا» من المضمون الوصفي كما يذهب أنصار الواقعية الذرية، لما كان هنالك فرق بين الحالات المختلفة التي نستخدمها فيها؛ فما الذي يُبرر لنا أن نقول في موقف ما، مشيرين بإصبعنا مثلًا، «هذا أحمر» على حين أن ما يمكن أن تَنصَبَّ عليه الإشارة أشياء أخرى كثيرة؟ ولا يُزيل الإشكال أن نقول إن المعطى الأول ليس «هذا» وحدها، بل «هذا الأحمر» مأخوذة جملة واحدة؛ لأنه حتى لو استطعنا أن نحدد الانطباع اللوني للبقعة الحمراء المعينة، لما كان لنا بذلك قضية ذرية كما يقولون، بل لكان الذي لدينا هو «موضوع» عارٍ ينتظر أن

يُحمل عليه بمحمول ما، بل لكان في هذه الحالة موضوعًا لا يَصلح لأن يُحمل عليه بشيء على الإطلاق.

ومع ذلك كله فالقضية الذرية «هذا أحمر» — حتى إذا سلمت من الاعتراض السابق — فهي ليست كاملة بذاتها وفي ذاتها، بل هي «وسيلة» نستخدمها لحل مشكلة قائمة؛ إذ نستخدمها شاهدًا نستشهد به على أمر سواه. فحقيقة الواقعية الذرية إذن هي أنها تَعزل ما ليس في سياق البحث معزولًا، وتجرد الوسيلة الأدائية من جانبها الأدائي لتجعل منها هيكلًا ثابتًا قائمًا بذاته مستقلًّا عن أية مهمة عملية يؤديها في مجال البحث؛ فهذا المذهب في رأي «ديوي» يغض نظره عن السياق الذي ترد فيه القضايا الذرية، وعن الهدف المنطقي الذي ما جاءت تلك القضايا إلا من أجله وعلى أساسه.

٥

ولقد تَعرَّض منطق «ديوي» للنقد، وكان «برتراند رسل» من أقوى ناقديه؛[٢] ف «ديوي» يرفض نظرية المدرسة التجريبية القائلة بأن المعطيات الحسية هي العناصر الأولية البسيطة، ونقطة الابتداء الأولى التي عندها تبدأ المعرفة يرفضها لأنه لا يريد أن يجزئ ما هو في ظنه عملية متصلة وتيار مستمر، يطلق عليه كلمة «بحث»، ويطرأ خلاله تغير على ذات الباحث وموضوع بحثه معًا؛ وعملية البحث هذه سير متصل مستمر خلال الحياة، بل خلال تاريخ المجتمع الواحد من أوله إلى آخره؛ على الرغم من أن كل مشكلة على حدة تكون ذات بداية، وهذه البداية يسميها «ديوي» موقفًا، و«الموقف» — بتعريفه — هو «كل فذ قائم في الوجود الخارجي وذو صفة كيفية تميزه» و«لو حللنا أي موقف ألفيناه ذا نطاق ممتد، ويشتمل على تمييزات وعلاقات مختلفة، لكنها تمييزات وعلاقات — على اختلافها — تكون كلًّا كيفيًّا موحدًا»، نعم إن «الأشياء المفردة ذات وجود، والحوادث المفردة تحدث، داخل نطاق الموقف الواحد» لكن تميز هذه الأشياء والحوادث لا يُفكك العروة التي تجعل من الموقف وحدة واحدة؛ وها هنا ينشأ اعتراضنا على «ديوي»: كم يتسع هذا الموقف الذي تعده بداية لعملية البحث، والذي تجعله موحد الكيان على كثرة ما فيه من أشياء وحوادث؟ إنه ليعتسف الرأي اعتسافًا حين يبتر جزءًا من البيئة الخارجية ليجعله وحده

---

[٢] Dewey's New Logic, in "John Dewey" ed. by Schilpp.

هو «الموقف»، ولو كان منطقيًّا مع نفسه، لما أخذ من «هيجل» الأساس وترك الفروع؛ إذ الأساس المشترك بينهما هو هذا التوحيد للعناصر المتباينة في كل واحد؛ أما هيجل فيمضي في المنطق إلى آخره، ولا يقف إلا بعد أن يطوي الكون كله في حقيقة واحدة، وأما «ديوي» فيثور على الفلسفة الهيجلية ثورة لا يُحالفها التوفيق، حين يكتفي جزافًا بجانب واحد من العالم ليجعله وحدة قائمة بذاتها تَصلح أن تكون موضوعًا للبحث.

على أن أهم ما يميز منطق «ديوي» هو إصراره على جانب «البحث» معارضًا به ما يسميه غيره من رجال المنطق بـ «الصدق»؛ فليس هدفه كهدف هؤلاء تحديدًا للشروط التي يكون بها القول الصادق صادقًا — بالمعنى المنطقي للصدق — بل هدفه هو تحديد للشروط التي تجعل القول «المنتج» أدائيًّا وفعَّالًا؛ فكلمة «بحث» عنده لا تعني ما تعنيه عند سائر الفلاسفة، وهو أن يكون البحث بحثًا عن «الحقيقة» كما هي قائمة في الفكر — على مذهب المثاليين — أو كما هي قائمة في الواقع الخارجي — على مذهب الواقعيين — بل البحث عنده «تحويل» لموقف مشكل إلى موقف محلول الإشكال؛ أو بعبارة أخرى ليست غاية «البحث» أن «يصف» ما هنالك، بل أن «يُغيِّر» ما هو قائم إلى صورة جديدة تخدم أغراض الإنسان إزاء مشكلاته التي تعترضه. ولا يفوتنا هنا بطبيعة الحال أن نُلاحظ الصلة في هذه النقطة بينه وبين رجل آخر كان مثله هيجليًّا أول أمره، ثم ثار مثله على الفلسفة الهيجلية، ألا وهو «كارل ماركس».

إن كاتب هذا التصدير نصير للواقعية الذرية كما استخدمتها الوضعية المنطقية، مع تعديل يجعلها هي والمذهب البراجماتي خطوتين متكاملتين لا متعارضتين؛ فالأساس عند كلتيهما هو الخبرة الحسية؛ لكن البراجماتية إذ تجعل نقطة ابتدائها «موقفًا» بأكمله، والواقعية الذرية إذ تحلل الموقف إلى أولياته البسيطة، وهي المعطيات الحسية التي منها تتألف القضايا الذرية الأولى، فهما في الحقيقة — من وجهة نظر هذا الكاتب على الأقل — متكاتفتان متآزرتان في نهاية الأمر؛ فسواء بدأنا من «موقف» أو رددنا هذا الموقف إلى بسائطه، فلا اختلاف في أن مدارنا هو الواقع. وتحليل الواقعية الذرية من شأنه أن يوضح عناصر «الموقف» لا أن يتنكر له وينفيه. وكذلك الأمر عندما تجعل البراجماتية «القضية» وسيلة أدائية، وتجعلها الواقعية الذرية «حقيقة» تستند في صدقها إلى إمدادات الخبرة الحسية؛ فكلتاهما متعاونتان لا متعارضتان. وما أشبه ذلك بمن يجعل مهمته أن يتثبت من أن شيئًا معينًا هو لون أحمر، ومن يأتي بعد ذلك ليقول إن اللون الأحمر علامة لوقوف السير في حركة المرور؛ فالواقعية الذرية تكتفي بالتحقق من صدق الوحدات الفكرية،

والبراجماتية تُصِرُّ على أن تكون الغاية هي كيفية الانتفاع بتلك الوحدات، والجانبان كما قلنا يتكاملان ويتعاونان ولا يتعارضان.

زكي نجيب محمود
الجيزة في ٢٠ من يوليو ١٩٥٩م

مقدِّمة

هذا الكتاب تنمية لأفكار في طبيعة النظرية المنطقية، قدمتها لأول مرة منذ أربعين عامًا أو نحوها في كتاب «دراسات في النظرية المنطقية» Studies in Logical Theory وهي أفكار تناولتها بشيء من التوسيع في كتاب «مقالات في منطق التجارب» Essays in Experimental Logic، ثم لخصتها في إيجاز — مع اهتمام خاص بموضوع التربية — في كتاب «كيف نفكر» How We Think. وإنه على الرغم من أن الأفكار الأساسية ظلت بغير تغيير، فقد طرأ عليها بطبيعة الحال تعديل ملحوظ خلال الأعوام التي انقضت منذ أول عرضها إلى اليوم؛ فلئن كان موقفي إزاء المسائل المختلف عليها لم يتغير، إلا أن ما قد رأيته من توحيد بين الفكر النظري من جهة والبحث الموضوعي من جهة أخرى ربما يعرض الأمر — فيما أظن — على نحو يجعله أقل تعرضًا لسوء الفهم مما كانت عليه أفكاري في صورتها الأولى؛ فهذا الكتاب إنما يتميز بصفة خاصة بتطبيقه لأفكاري السابقة تطبيقًا يفسر صور التفكير والعلاقات الصورية التي هي قوام مادة المنطق كما نألفها في صورتها التقليدية؛ وإنه لتفسير يتضمن في الوقت نفسه تنمية مفصلة — فيها نقد وفيها بناء — لوجهة النظر العامة وما تنطوي عليه من أفكار.

وأرى أن أنبه — في هذا الصدد — تنبيهًا خاصًّا إلى مبدأ الاتصال بين أطراف البحث، وهو مبدأ لم يَلحظ خطره من قبل — فيما أعلم — إلا بيرس Peirce وتطبيق هذا المبدأ يهيِّئ وسيلة لعرض الصور المنطقية عرضًا تجريبيًّا، وهي ضرورة أغفلتها أو أنكرتها المدرسة التجريبية التقليدية، مع أنها في الوقت نفسه تُبرهن على أن تفسير تلك الصور المنطقية تفسيرًا قبليًّا أمر لا تدعو إليه ضرورة، وأحسب أنني قد وفيت الحديث عن العلاقة بين هذا المبدأ وبين التعميم بصورتيه — وهما الصورتان اللتان لم أفتأ أميز بينهما خلال هذا الكتاب — كما وفيت الحديث عن العلاقة بينه وبين معامل الاحتمال في شتى التعميمات

التي تُشير إلى الموجودات الفعلية. أقول إني وفيت الحديث في هذا وفي ذلك في الفصول التي خصصتها لهذه الموضوعات؛ وإن فكرتنا الرئيسية التي ننظر بها إلى البحث على أنه تحديد لموقف ينقصه التحديد، لَتُمكِّننا من أمرين: فهي تمكننا أولًا من إيجاد حل موضوعي للمسألة الشائكة التي تبحث في العلاقة بين الحكم والقضايا، كما تمكننا ثانيًا من تناول موضوع شديد الصلة بموضوع الحكم والقضايا، وأعني به العلاقة بين إدراكاتنا في مجال المشاهدة من ناحية وفي مجال التصور العقلي من ناحية أخرى؛ إذ تمكننا من عرض صور القضايا عرضًا متسق الأجزاء.

إن كلمة «البراجماتية» لم تَرد فيما أظن في هذا الكتاب؛ إذ ربما تكون هذه الكلمة مدارًا لسوء الفهم؛ فأقل ما يُقال هو أنه قد تَجمَّع حول هذه الكلمة من سوء الفهم ومن المجالات العقيمة نسبيًّا ما جعلني أُوثر أن أجتنب استعمالها؛ غير أن هذا الكتاب براجماتي من أوله إلى آخره إذا نظرنا إلى «البراجماتية» نظرة تؤوِّلها تأويلًا سليمًا، وأعني به أن تُستخدم النتائج على أنها اختبارات لا بد منها للدلالة على صدق القضايا، على شرط أن نتناول هذه النتائج من حيث هي عمليات يمكن إجراؤها، ومن حيث هي وسائل تؤدي إلى حل المشكلة الخاصة التي قد استدعت تلك الإجراءات.

أما والمنطق على ما هو عليه اليوم فلست أشك في أن خلوَّ هذا الكتاب من أي محاولة نحو الصياغة الرمزية سيثير في عقول قرَّاء كثيرين اعتراضًا خطيرًا؛ غير أن خلوَّه من هذه الصياغة الرمزية لم يَصدر عن كراهية مني لمثل هذه الصياغة؛ بل الأمر على خلاف ذلك؛ إذ إنني على اعتقاد بأن قبول المبادئ العامة التي بسطتها سيمكن من قيام بناء رمزي له من الكمال، وفيه من الاتساق ما ليس يتوافر في البناءات الرمزية القائمة بيننا اليوم. إن إغفالي للرمز مرجعه أولًا إلى نقطة ذكرتها في موضع ما من الكتاب وهي الحاجة إلى تهذيب نظرية عامة في اللغة لا تفصل بين الصورة والمادة؛ وثانيًا إلى أن قيام مجموعة وافية من الرموز يتوقف على ما يسبق ذلك من إقامة أفكار سليمة عن المدرَكات العقلية والعلاقات التي نرمز إليها بتلك الرموز؛ فبغير تحقيق هذا الشرط لن تؤدي عملية الرمز الصورية إلا إلى الاستمرار في الأخطاء القائمة (كما يحدث الآن غالبًا)، بل إنها لَتؤدي إلى تقوية تلك الأخطاء لما نخلعه عليها مما قد يُكسبها في الظاهر صورة العلم الصحيح.

وقد يجد القراء — الذين هم ليسوا على علم خاصٍّ بالبحوث المنطقية المعاصرة — بعض أجزاء هذا الكتاب أمعن في الاصطلاح العلمي مما يحتملونه، وبخاصة في الجزء الثالث. ونصيحتي لهؤلاء القراء هي أن يفسروا ما يقرءُونه بأن يعيدوا إلى أذهانهم ما

يعملونه هم أنفسهم والطريقة التي يصطنعونها في أداء ما يعملونه إذا ما واجهتهم مشكلة أو صعوبة يحاولون تذليلها على نحو عقلي؛ فلو اتبعوا هذا المنهج فأظن أن المبادئ العامة ستصبح عندئذٍ قريبة إلى أذهانهم قربًا يُزيل إشكالهم إزاء التفصيلات الاصطلاحية بزوال ما يسوغه؛ وربما أفادت هذه النصيحة بعينها أولئك الذين أَلِفوا الكتابات المنطقية الجارية إلفًا يَحول بينهم وبين فهمهم لموقف جديد يختلف في مواضع كثيرة مع معظم الآراء السائدة.

أما عن المؤلفات المنطقية ومؤلفيها، فأملي أن يدل كتابي هذا بنفسه دلالة كافية على الاتجاهات الرئيسية التي أنا مدين بها لها ولهم؛ ومع ذلك فلا بد لي أن أقرر صراحة أنني — إذا استثنيت بيرس، وهو استثناء لا يُخطئه النظر — قد تعلمت أكثر ما تعلمت من أولئك الكتاب الذين اضطررت آخر الأمر أن أختلف وإياهم في وجهة النظر؛ ولما كانت المصادفة قد شاءت ألا يَرِد خلال كتابي هذا ذكر لمؤلفات أ. ف. برادلي A. F. Bradley فأود ها هنا أن أسجل كم أنا مدين له: وكذلك لجورج هـ. ميد George H. Mead من الفضل، ما هو أعظم بكثير مما يدل عليه سياق الكتاب.

وعلى الرغم من أنني مثل آخر من أمثلة الجحود المعهود في المؤلفين عندما يذكرون أسماء من هم مدينون لهم — وإن مثلي في ذلك لصارخ — لكن يسرني أن أذكر بعض هذه الأسماء: فلطلابي الذين تتابعوا مدى فترة من الزمن نيفت على جيل كنت خلاله أُحاضر في موضوعات هذا الكتاب، أقول إن لطلابي هؤلاء من الفضل عليَّ ما لست أستطيع ذكره إلا على هذا النحو المجمل. ولقد طالع الدكتور سدني هوك Sidney Hook مختلف الصور التي صُغت فيها كل فصول هذا الكتاب، فأفادتني مقترحاته ونقده لما قد ورد في هذه الفصول فائدة جُلَّى؛ وكذلك طالع دكتور جوزف راتنر Joseph Ratner فصولًا كثيرة، فأنا مدين له أيضًا بمقترحاته وتصحيحاته؛ وأما في طائفة من الفصول التي تتسم أكثر من سواها بالاصطلاح الفني، فقد ألقيت بزمامي إلقاءً تامًّا للدكتور إرنست نيجل Ernest Nagel بما له من دراية وكفاية تفوقان درايتي وكفايتي؛ فإذا بقيت أخطاء في الفصول المذكورة كان يمكن اجتنابها، فالخطأ خطئي أنا ولا ذنب له فيه.

وختامًا أود أن أقرر بأن هذه الرسالة الآتية إن هي إلا تمهيد، فهي عرض لوجهة من النظر ولمنهج في تناول المشكلات. وعلى الرغم من أن عرضي لهما قد لبث يزداد نضجًا مدى فترة تزيد على أربعين عامًا، غير أنني على وعيٍ تام بأن عرضي هذا لا يتسم — ولم يكن في الإمكان أن يتسم — بالصقل وإحكام التمام اللذَيْن هما في مقدور الإنسان من الوجهة

النظرية؛ ولكني كذلك مقتنع بأن وجهة النظر المعروضة قد بلغت من السداد الكامل حدًّا يُمَكِّن أولئك الذين يرحبون باعتناقها من تهذيب نظرية في المنطق — في الأعوام التالية — تجيء على أتم اتفاق مع أكثر المناهج المؤدية إلى المعرفة تأييدًا من رجال البحث. وإني لأقدم أطيب الأماني والآمال لأولئك الذين قد شغلوا أنفسهم بالعمل البالغ الخطر، وأعني به التوفيق بين النظرية المنطقية من جهة والعمل العلمي من جهة أخرى، مهما يكن هنالك من بُعد الشُّقة في الأمور التفصيلية بين نتائجهم والنتائج التي أعرضها في هذا الكتاب.

ج. د

هبردز. نوفاسكوشيا

٢٤ من أغسطس سنة ١٩٣٨م

الجزء الأول

تمهيد

جذور البحث

الفصل الأول

موضوع المنطق ومشكلته

تتسم النظرية المنطقية المعاصرة بمفارقة ظاهرة، فلئن كان ثمة اتفاق إجماعي على الموضوع المباشر الذي يتناوله المنطق بالبحث، بحيث لم يُصب فيه أي عهد مضى ما قد أصابه هذا العهد من تقدم ثابت الخطى، إلا أن الأصول العميقة التي يرتد إليها هذا الموضوع يثور حولها من الجدل ما لا يبشر بالوصول إلى اتفاق إلا بمقدار ضئيل؛ وأما الموضوع المباشر فمجاله العلاقات الكائنة بين القضايا؛ كعلاقتَي الإثبات والنفي، والتداخل والتخارج، والجزئي والكلي … إلخ، فليس عند أحد الباحثين من شك في أن العلاقة الوجودية (التي ندل بها على أن الشيء الفلاني «هو» كذا وكيت) وأن نفي هذه العلاقة الوجودية (حين نقول عن شيء معين إنه ليس كذا وكيت)، وأن علاقة «إذا – إذن» وعلاقة «فقط» (أي «لا أحد سوى كذا») وعلاقة «و» وعلاقة «أو» وعلاقة «بعض – كل» كلها تنتمي إلى مادة المنطق على نحو يميز تلك المادة تمييزًا يجعل منها مجالًا مستقلًّا للبحث.

ومع ذلك فإذا سأل سائل: كيف ولماذا يتألف من الأمور التي نشير إليها بهذه الكلمات موضوع المنطق، وجدت اختلاف الرأي هنا يحل محل الإجماع هناك؛ أَفَتدلُّ هذه الكلمات على الصور الخالصة، أي الصور التي يكون لها وجود عقلي قائم بذاته، أم أن هذه الصور التي نتحدث عنها لا تكون إلا لموضوع معين؟ فإن كانت الأخيرة، فماذا عسى أن يكون هذا الموضوع الذي ينصبُّ في تلك الصور، ثم ماذا يحدث حين يتخذ موضوع ما صورة منطقية؟ كيف ولماذا؟[1]

---

[1] لشرح هذا أقول إن الرأي الغالب في تحديد موضوع المنطق هو أنه يبحث عن هياكل الفكر بعد تفريغ هذا الفكر من مادته، ليقارن هذه الهياكل الحالية العارية مقارنة تهدي إلى حقائقها، خذ مثلًا هاتين

هذه أسئلة مما أسميته الأصول العميقة التي يرتد إليها موضوع البحث في المنطق، وعلى هذا الموضوع يثور الجدل، لكن عدم اليقين حول هذا الأمر لا يمنع المشتغلين في المجال المباشر للبحث المنطقي من القيام بعمل له قيمته، غير أن المضي في هذا المجال المباشر كلما أمعن في التقدم، ازدادت المشكلة الأولى إلحاحًا علينا، وهي: فيمَ هذا البحث من أساسه؟ أضِف إلى ذلك أننا لا نكون على حق إذا زعمنا أنه حتى في مجال البحث المحدود هناك اتفاق «تام»، بل الأمر على خلاف ذلك؛ إذ يقوم الخلاف حول بعض المسائل الهامة حتى في هذا المجال، ويُحتمل أن يكون عدم اليقين واختلاف الرأي في نطاق المجال المحدود انعكاسًا لاضطراب الرأي فيما يختص بالأصول العميقة لمادة البحث (وسيظهر فيما يلي من هذا الكتاب أن هذا الاحتمال هو الصواب).

ولكي أوضح ما هو قائم بيننا اليوم من تضارب الرأي فيما يختص بالأصول العميقة لمادة البحث، فلا بد لي من ذكر طائفة من الآراء المختلفة عن طبيعة المنطق، وهي آراء يصطرع اليوم بعضها مع بعض؛ فيُقال — مثلًا — إن المنطق هو علم القوانين الضرورية للفكر، أو إنه نظرية العلاقات المنظمة، أعني العلاقات التي تستقل بوجودها عن الفكر؛ وهنالك على الأقل ثلاث وجهات للنظر بالنسبة إلى طبيعة هذه العلاقات:

(١) فوجهة النظر تقول إنها تكون عالمًا قوامه الإمكانات الخالصة، ومعنى «الخالصة» هنا أن تلك الإمكانات لا تعتمد في وجودها على الوجود بالفعل.

(٢) وأخرى تقول إنها الثوابت الأولية التي تُقيم «نظام» الطبيعة.

العبارتين: «القاهرة مدينة» و«النيل نهر» واستبدل بمادتهما رموزًا خالصة، تكن لك هذه الصورة في كلتا الحالتين: س (ص) أي إن شيئًا ما هو عضو في فئة معينة، فالقاهرة عضو في فئة المدن، والنيل عضو في فئة الأنهار؛ ثم خذ هاتين العبارتين: «العدد إما زوجي أو فردي» و«الوقت إما ليل أو نهار» وجردهما من مادتهما تنتج تلك الصورة الآتية في كلتا الحالتين: س (ص أو م). وهكذا.

وعندما يجرد الإنسان عبارة معينة من مادتها ليستبقي صورتها خالصة خالية، فإن هذه الصورة عادة تعتمد على كلمة من الكلمات التي يُقال عنها إنها كلمات منطقية، مثل «أو» «إذا» «ليس» … إلخ، ولذلك تسمى أمثال هذه الكلمات بالثوابت المنطقية، وهي التي تكون صميم البحث المنطقي؛ ومؤلف هذا الكتاب يتساءل: أيمكن أن تكون هنالك صور خالصة ذوات وجود مستقل، أم أن الصورة لا بد أن تكون صورة لمادة معينة؟

ز. ن. م

(٣) وثالثة تقول إنها قوام البناء العقلي للكون؛ فإذا أخذنا المنطق بهذا المعنى الثاني الذي يجعله دراسة العلاقات مستقلة عن الفكر، فإنها رغم استقلالها هذا عن الفكر الإنساني، تجسد البناء العقلي للكون، كما يزعمون، وهو بناء تتمثل صورته إلى حد محدود في عقل الإنسان؛ وهنالك أيضًا وجهة النظر القائلة بأن المنطق مختص بعمليات الاستدلال التي هي وسيلتنا إلى بلوغ المعرفة، والمعرفة العلمية على وجه الخصوص.[٢]

وأخيرًا ظهر على المسرح رأي آخر في موضوع دراسة المنطق، وهو رأي يذهب إلى أن المنطق معنيٌّ بالبناء الصوري للغة باعتبارها نسقًا من رموز؛ وحتى ها هنا تجد في الرأي انقسامًا: فشعبة تقول إن المنطق هو نظرية تحويل العبارات اللغوية، وعندئذٍ يكون أساس التحويل هو التطابق الذاتي بين صور البناء اللفظي (بحيث يمكن لبناءين مختلفين أن يكونا ذوَي دلالة واحدة)، وشعبة أخرى تقول إن النسق الرمزي الذي هو موضوع دراسة المنطق هو بمثابة جبر كوني للوجود الفعلي.

---

[٢] في هذه الفقرة عرض لثلاثة آراء في موضوع دراسة المنطق: أولها هو أنه بحث في القوانين الضرورية للفكر، كالقوانين الثلاثة التي ذكرها أرسطو، وهي قانون الذاتية، وبه نحكم على شيء معين أنه هو هو بعينه رغم اختلاف ظروفه، كأن أقول عن قلمي هذا إنه هو نفسه القلم الذي كان بالأمس، ويرمز إلى قانون الذاتية بعبارة «أ هي أ»؛ وقانون الثالث المرفوع، وبه نحكم على أن الشيء المعين إما أن يكون س أو ليس س ولا ثالث لهذين الاحتمالين، كأن أقول عن الباب إنه مفتوح أو ليس مفتوحًا؛ وقانون عدم التناقض، وبه نحكم بأن الشيء المعين لا يكون س وليس س في آن واحد، فلا يجوز مثلًا أن أقول عن العدد ٢ إنه زوجي وليس زوجيًّا.

والرأي الثاني في موضوع المنطق هو أنه بحث في العلاقات التي لا بد أن تكون قائمة سواء وجد الإنسان ليدركها أو لم يوجد؛ فالعلاقة: إذا كانت أ = ب، ب = جـ ∴ أ = جـ علاقة لا يتوقف صدقها على إدراك الإنسان لها، بل هي هنالك وُجد إنسان أو لم يوجد، وفي هذه الحالة ينقسم الرأي: هل تكون العلاقات التي من هذا القبيل قائمة في عالم عقلي، بحيث إذا لم يكن هنالك عالم طبيعي ظلت تلك العلاقات قائمة في عالمها العقلي؟ أم تكون — بالإضافة إلى قيامها خارج العقل الإنساني — متحققة في العالم الطبيعي، بحيث إذا لم يكن هذا العالم قائمًا لما كان لتلك العلاقات وجود؛ أخيرًا هنالك من يتصور أن الكون كائن ذو عقل، وما الإنسان العاقل إلا صورة مصغرة منه، وفي هذه الحالة يكون المنطق هو دراسة العلاقات الضرورية التي هي قوام العقل الكوني.

والرأي الثالث يجعل موضوع المنطق متصورًا على العقل الإنساني وحده من حيث طرائقه التي يستدل بها حكمًا من حكم، أو نتيجة من مقدمة.

على أن هنالك رأيًا رابعًا سيذكره المؤلف في الفقرة التالية، وهو الذي يأخذ به كاتب هذه الأسطر.

ز. ن. م

وعلى أية حال فالمنطق من حيث الأصول الأولية لمادته، فرع مشتق من المذهب الفلسفي، بحيث تجيء وجهات النظر المختلفة إلى موضوع دراسته معبرة في النهاية عن فلسفات مختلفة، ثم تعود النتائج التي ينتهي إليها المنطق فتُتخذ أداة لتأييد الفلسفات التي ما كانت تلك النتائج إلا نتائجها؛ ولما كانت عملية التفلسف لا بد لها أن تلتزم مقتضيات منطقية، كان في هذا الموقف شيء أقل ما يُقال فيه إنه يثير العجب؛[٣] وما يطرأ على الذهن هو أن ذلك يؤدي إلى التنقص من شأن المنطق يجعله عاجزًا عن أن يكون مستقلًّا بذاته؛ ففي ظاهر الأمر قد يبدو من غير الملائم للنظرية المنطقية أن تتشكل تبعًا للمذهب الفلسفي واقعيًّا أو مثاليًّا، عقليًّا أو تجريبيًّا، ثنائيًّا أو واحديًّا، ذريًّا أو كليًّا عضوًا في منحاه الميتافيزيقي؛ ومع ذلك فحتى حين لا يُفصح المؤلفون في المنطق عن ميولهم السابقة في اتجاهاتهم الفلسفية، فالتحليل يكشف عن الرابطة (بين تلك الميول وما يذهبون إليه من نظرية منطقية)، بل قد يحدث في بعض الحالات أن تُستعار أفكار من هذا المذهب الفلسفي أو ذاك لكي يُتخذ منها صراحة «أسس» يُقام عليها المنطق بل تُقام عليها الرياضة.

على أن قائمة الاتجاهات المختلفة التي أسلفنا ذكرها، إنما سقناها على سبيل التوضيح، لا على سبيل الحصر، وهي كافية لتسويغ القيام بمحاولة واحدة أخرى نتناول بها المجال المباشر في دراسة المنطق تناولًا ينطوي على نظرية معينة خاصة بالأصول الأولية التي يرتد إليها المنطق؛ وإنه لمن الحمق أن يقول قائل — وموقف الأمور كما هو عليه الآن — إن المنطق «لا بد» له أن يختص بهذا الأمر أو ذاك؛ لأن أمثال هذه التوكيدات إن هي إلا التزامات بالواقع اللفظي، تفترض أن الكلمة من الكلمات لها من القوة السحرية ما يمكنها من تمييز واختيار موضوعها الذي يكون مجال انطباقها، أضف إلى ذلك قول القائل بأن المنطق «هو» في واقع الأمر كذا وكيت، لا يمكن قبوله — والنظرية المنطقية على ما هي عليه اليوم — إلا على أنه مجرد افتراض وإشارة إلى وجهة نظر معينة تُعرض لتهذيبها.

على أن ما يُقال على سبيل الافتراض لا بد أن تتوافر فيه شروط معينة؛ فلا بد أن يكون بطبيعته قابلًا للتحقيق، وكونه كذلك لا يعني بالطبع أنه فرض «صحيح»، لأنه لو كان صحيحًا لكان أكثر من مجرد فرض، بل يعني أن أي شيء يُعرض باعتباره أساسًا

[٣] وجه العجب هنا أن يسأل المتسائل: كيف يجتمع معًا أن يكون المنطق مطلوبًا لعملية التفكير الفلسفي كائنة ما كانت، وأن يكون في الوقت نفسه نتيجة مترتبة على نوع التفكير الفلسفي، بحيث تتلون النظرية المنطقية بلون المذهب الفلسفي؟

لنظرية ما، لا بد أن يكون قابلًا للوجود الفعلي الممكن التحقيق في «أي» مجال شئت، مهما تكن درجة الافتراضية فيه بالنسبة إلى المجال الذي يُقال إنه ممكن التطبيق فيه؛ أما إذا انتُزع من الخلاء انتزاعًا وتَبرع به صاحبه جزافًا، فلا محل له من القبول؛ والشرط الثاني الذي لا بد من توافره في فرض يُفرض عن الأصول الأولية لمادة المنطق، فهو أن يكون قادرًا على تناول ما قد أسميناه بالمجال المباشر لدراسة المنطق بالتنظيم والتفسير؛ فإذا لم يكن في مستطاعه أن يُوفَّق في هذا الاختبار المفروض عليه، فلا غناء في وجاهته النظرية مهما يكن نصيبه منها؛ والشرط الثالث هو أن الفرض (الذي يَفرضه صاحبه ليُقرر به الأصول الأولية لمادة المنطق) لا بد أن يكون بحيث يَرُدُّ الحجج التي يتقدم بها أنصار النظريات الأخرى تأييدًا لها؛ وهذا الشرط الأخير إنما يقابل ما يُقال عن أية نظرية في أي مجال آخر، من حيث قدرتها على تفسير ما قد يكون قائمًا من حالات واستثناءات تبدو نافية لها؛ وما لم يتحقق لنا هذا الشرط، كانت النتائج التي ننتهي إليها مسايرة للشرط الثاني، معيبة بمغالطة هي مغالطة من يؤكد صدق المقدم بناءً على صدق التالي.[٤]

وأنتقل من هذه الملاحظات التمهيدية إلى بسط وجهة النظر الخاصة بموضوع دراسة المنطق، والتي تعهدتها بالتنمية في هذا الكتاب؛ والنظرية بإيجاز هي أن كل الصور المنطقية «بكل ما لها من خصائص مميزة» إنما تنشأ داخل حدود الإجراء الذي يُجريه القائم بالبحث، وهي كلها معنية بضبط عملية البحث ضبطًا يهيِّئ لتلك العملية أن تنتهي بصاحبها إلى تقريرات مقبولة؛ وهذه الفكرة تتضمن أكثر جدًّا من مجرد القول بأن الصور المنطقية إنما تنكشف أو ينصب عليها الضوء إذا ما تأملنا بالعقل النظري عمليات البحث كما هي جارية على أيدي الباحثين؛ نعم إنها بطبيعة الحال تعني ذلك،

---

[٤] المقدم والتالي اصطلاحان في المنطق يُطلَقان على شطري الجملة الشرطية، ففي قولنا «إذا نزل المطر اخضرَّ الزرع» يكون «نزول المطر» متقدمًا «خضرة الزرع» تاليًا؛ وصدق التالي لا يقتضي صدق المقدم، فمن قولنا إن الزرع قد اخضر لا نستنتج أن المطر قد نزل، لأن الزرع قد يخضر بسبب آخر كوسائل الري مثلًا، ويقول المؤلف هنا إن النظرية لكي تكون صادقة لا يكفي أن تفسر الوقائع المعروضة، بل لا بد لها كذلك أن تفسر ما قد يبدو أنه منافٍ لها من وقائع، وإلا فلو اكتفينا بالشطر الأول وحده، كنا بمثابة من يقول: «إذا كانت النظرية صادقة، استطاعت أن تفسر الوقائع ب جـ د» وما دامت هذه الوقائع يمكن تفسيرها، فهي إذن صادقة، فهو — كما ترى — حكم بصدق المقدم بناءً على صدق التالي، وهو غير جائز.

ز. ن. م

لكنها تعني كذلك أن الصور المنطقية «تنشأ» أصلًا خلال إجراءات البحث؛ ولو صغنا هذا القول في عبارة مألوفة قلنا إن معنى فكرتنا هو أنه إذا كان البحث في البحث يؤدي بنا إلى «معرفة» الصور المنطقية، فإن البحث الأولي نفسه هو مجال «نشأة» تلك الصور التي يجيء البحث في البحث بعدئذٍ فيكشف عنها الغطاء.[٥]

ليست مهمة هذا الفصل أن يحاول تبرير هذا الفرض، ولا أن يبين أنه فرض يحقق الشروط الثلاثة التي اشترطناها، لأن هذه هي مهمة الكتاب بأسره؛ لكني أريد أن أُبرز نقطتين على سبيل التمهيد لشرح «معنى» الفكرة التي أعرضها (لا تبريرها). وهذا الشرح هو المهمة الرئيسية لهذا الفصل؛ أما إحدى هاتين النقطتين فهي أنه مما يَحد من نفور النافر من وجهة النظر التي ذكرتها لتوي، أن يضع ذلك النافر في اعتباره هذه الحقيقة، وهي: أن جميع الأفكار عن طبيعة موضوع البحث المنطقي مما نراه اليوم سائدًا، وهي كفكرتي مجرد فروض؛ فإذا لم تَبدُ عليها هذه الصفة الافتراضية، فذلك لإلفنا إياها؛ ولو اجتنبنا التعصب لآراء بعينها، لوجب علينا أن نُفسح المجال لأي فرض مهما يكن غير مألوف لنا، لنحكم عليه بعدئذٍ بنتائجه؛ وأما النقطة الثانية فهي أن هنالك بحوثًا — متعددة في تنوعها شاملة في مداها — قائمة بيننا بالفعل ولكل من شاء أن يضعها موضع الفحص؛ فالبحث في علم من العلوم هو منه بمثابة دم الحياة، وما ينفك كل فن وكل صناعة وكل مهنة يخضع لما يقتضيه البحث، واختصارًا فإن الفرض الذي أتقدم به إنما يمثل ما هو قائم بالفعل (في شتى العلوم)، فلا عبرة بعد ذلك للريبة التي قد يُحاط بها عند تطبيقه على مجال المنطق.

وفي سبيل توضيح معنى وجهة النظر التي أصطنعها، سأمضي قدمًا، معتمدًا هذه المرة إلى حد كبير على الاعتراضات التي يُرجَّح أن يُثيرها المعترضون؛ وأعمق هذه الاعتراضات من حيث الأساس، هو أن المجال الذي أشرت إليه ليكون هو مجال البحث

[٥] مراد المؤلف من هذه العبارة الأخيرة هو أن طرائق التفكير تنشأ في بداية أمرها حين يتعرض الإنسان فعلًا لمشكلات حقيقية يريد حلها، فيحاول هذه الوسيلة أو تلك حتى تنحل المشكلة القائمة؛ فإذا جاء مفكر بعد ذلك وصب فكره على تلك الطرائق ليستخلص طبائعها، كان بمثابة من يبحث في طرائق البحث الأولية ليُلقي عليها الضوء ويجعلها موضوع معرفة، أو بعبارة أخرى، الصور والمنطقية «تنشأ» في مجال العمل، ثم يسلط عليها ضوء البحث «فتُعرف».

ز. ن. م

في المنطق — وأعني به مجال البحوث — قد استنفد بالفعل؛ إذ هنالك علم آخر منظم يتناوله بالدراسة، وهو علم مناهج البحث، وكلنا يعرف كيف يميز بين علم مناهج البحث من جهة والمنطق من جهة أخرى، فالأول هو تطبيق للثاني.

ولا شك أنني لا أستطيع أن أُبين أن هذا الاعتراض غير قائم على أساس صحيح قبل أن أفرغ فراغًا تامًّا من بيان وجهة نظري بيانًا مفصلًا لكنني أُلاحظ هنا أن القول «مقدمًا» بأن هنالك فاصلًا حادًّا بين المنطق من جهة وعلم المناهج في البحث العلمي والعملي من جهة أخرى، هو مصادرة على المشكلة الأساسية التي نطرحها على بساط النظر؛ فكون الكثرة الغالبة من المؤلفات القائمة عن علم المناهج قد كتبها أصحابها على زعم منهم بوجود فرق محدد بين المجالين، لا يقوم برهانًا على أن ذلك الفرق موجود فعلًا؛ أضف إلى ذلك أن الإخفاق النسبي الذي مُنِيَت به المؤلفات عن المنطق، التي وَحَّدت بين المنطق وعلم المناهج (ولي أن أذكر على سبيل المثال منطق مل) لا يُبرهن على أن التوحيد بينهما مقضيٌّ عليه بالإخفاق المحتوم؛ لأن ذلك الإخفاق «قد» لا يكون نابتًا من طبيعة الموضوع ذاتها؛ وعلى كل حال، فالزعم ابتداءً بثنائية تفصل ما بين المنطق وعلم المناهج لا بد أن يكون — عند النظر المنزه عن الهوى — مؤديًا إلى تأثير مغرض في طرائق البحث من جهة، وفي مادة المنطق من جهة أخرى.

إن وجاهة الرأي الذي يقيم التفرقة بين المنطق وعلم مناهج البحث — أي بين المنطق والمنهج العلمي — مرجعها حقيقة غير منكورة، فلكي ينتهي البحث إلى نتائج سليمة لا بد له من مسايرة ما يقتضيه المنطق؛ ومن هذه الحقيقة يَسهل استدلال الفكرة القائلة بأن مقتضيات المنطق مفروضة على مناهج البحث من خارج؛ ولما كانت البحوث والمناهج تتفاوت جودة ورداءة، كان المنطق هو معيار نقدها وتقويمها؛ وهنا يسأل السائل: كيف يمكن للبحث الذي يُراد تقويمه «تقديره» على أساس معيار ما، أن يكون هو نفسه مصدر ذلك المعيار؟ كيف يمكن للبحث أن يخلق الصور المنطقية (كما سبق لنا أن قررنا) ومع ذلك يكون خاضعًا لما تقتضيه تلك الصور؟ هذا سؤال لا محيص لنا عن إجابته، ولن تكون هذه الإجابة وافية إلا بكل ما يحتويه هذا الكتاب من دراسة، بيد أنه في مستطاعنا أن نوضح معنى وجهة النظر التي اصطنعناها، ببيان الاتجاه الذي سنتجه إليه في بحثنا عن الجواب.

والمشكلة في أبسط صورها هي: هل يمكن للبحث — خلال قيامه بما يتطلبه من إجراء — أن يُخرج المعايير والصور المنطقية التي تعود بدورها فتستلزم من خطوات

البحث التالية أن تخضع لها؟ وهنا قد يُجيب مجيب بقوله إن ذلك «ممكن» لأن ذلك هو نفسه ما قد حدث؛ بل قد نتحدى المعترض مطالبين إياه أن يبين لنا مثلًا واحدًا من أمثلة ما قد طرأ على المناهج العلمية من إصلاح، دون أن يكون هذا الإصلاح المعين قد نتج خلال عملية البحث نفسها التي ما تنفك تصلح نفسها بنفسها أثناء سيرها، نعم نتحداه أن يبين لنا مثلًا واحدًا لإصلاح جاء إلى المنهج نتيجة لتطبيق معايير دخلت عليه من خارجه؛ لكن مثل هذا التحدي يتطلب سندًا يسوغه فربما يكون البحث قد بدأ على نحو ما منذ ظهر على وجه الأرض إنسان؛ وإن يكن علمنا بمناهج البحث فيما قبل التاريخ غامضًا ومعتمدًا على التخمين؛ ولكننا نعلم الشيء الكثير من مختلف المناهج التي استخدمها الباحثون خلال العصور التاريخية؛ فنعلم أن المناهج التي تضبط العلم في عصرنا، قد نشأت في زمن حديث نسبيًّا، سواء في ذلك مناهج العلم الطبيعي والعلم الرياضي.

هذا إلى أن الباحثين لم يقفوا بتلك المناهج المختلفة عند مجرد محاولة تطبيقها، بل قد دفعوا هذه المحاولة إلى ختامها، وأعني بذلك أنهم قد خبروا نجاحها؛ وعلى ذلك فقد هيَّأ لنا العلم في سيره المطرد وسائل نقد المناهج التي تناولتها المحاولة فيما مضى، وهو نقد نبع من طبيعة المناهج نفسها؛ فهذه مناهج قد بدأ الإنسان بتجربتها فأخفقت في ناحية هامة من نواحيها، فكان لا بد له — نتيجة هذا الإخفاق — أن يعمد إلى تعديلها بحيث تؤدي به إلى نتائج يمكن الركون إليها أكثر مما أمكن الركون إلى سابقتها؛ وهذه مناهج بدأ بها الإنسان فأنتجت له نتائج لم تستطع فيما بعد أن تقاوم ما قد جاء به البحث التالي مما يتعارض وإياها؛ فليس الأمر هنا مقصورًا على أن «نتائج» معينة قد وُجدت غير وافية أو باطلة، بل إنها قد وُجدت على نقصها هذا أو ذلك بسبب المناهج التي استُخدمت في إنتاجها، فكان لا بد لمناهج أخرى للبحث أن تنشأ بحيث يكون لها من صلابة الكيان ما يمكنها من إنتاج نتائج تواجه ما قد يجيء به كل بحث جديد، بل يمكنها كذلك من أن تصحح أخطاءها بنفسها؛ فهي إذن مناهج تزداد صلاحية خلال استخدامها وبفعل ذلك الاستخدام نفسه.

ولربما تُفيدنا مقارنة نُجريها بين ما قد أصابته المناهج العلمية من تحسين خلال إجراءات البحث، والتحسين الذي قد طرأ على فنون الصناعة خلال تقدمها؛ فهل هنالك قط ما يسوغ لنا أن نفترض بأن التقدم في فن التعدين قد جاء نتيجة لتطبيق معيار خارجي (لا يمت إلى طبيعة ذات الفن نفسه)؟ إن ما يتخذونه اليوم من «معايير» في فن التعدين قد تفرعت عن العمليات التي كانت تؤدي فيما مضى لاستخراج المعادن من

مناجمها؛ كانت هنالك حاجات لا بد من سدها، ونتائج لا بد من بلوغها، فلما أن تحققت تلك النتائج، انفسحت أمام النظر حاجات جديدة وإمكانات جديدة، فكان لا بد لعمليات البحث القديمة أن يُعاد تشكيلها لتقابل هذه الحاجات والإمكانات. واختصارًا فقد أثبتت التجربة نجاح طائفة من مسالك البحث؛ إذ نجحت في بلوغ الغاية المنشودة، كما أخفقت أخرى، فأُهملت الوسائل المخفقة، واحتُفظ بالناجحة ثم زِيد من آفاقها؛ نعم إنه حق لا شبهة فيه أن التحسينات الحديثة في الوسائل الفنية قد نتجت من تقدم الرياضة والعلم الطبيعي؛ لكن هذا التقدم نفسه في المعرفة العلمية ليس كالنواميس التي تُفرَض من الخارج، وما على الفنون الصناعية إلا أن تَخضع لها خضوعًا لا محيص لها عنه؛ بل إن التقدم العلمي قد أمد الباحثين بوسائل جديدة لم تكن لتستخدم نفسها بنفسها، بل كانت وسائل ليستخدمها سواها، فنتج عن استخدامها ذاك. خيبتها أو نجاحها في تحقيق الغايات واستحداث النتائج، فأصبحت تلك الخيبة نفسها وذلك النجاح نفسه معيارًا أخيرًا تُقاس به قيمة المبادئ العلمية في المضيِّ في اتخاذ إجراءات فنية بعينها؛ ولسنا نقول ما نقوله هنا بغية أن يكون «برهانًا» على أن المبادئ المنطقية المتضمنة في المنهج العلمي قد نشأت إبَّان سير البحث في تقدمه، بل نقول ما نقوله لنبين به أن افتراضنا بأن تلك المبادئ المنطقية قد نشأت على هذا النحو، له أحقية واضحة في أن نضعه موضع النظر، دون أن نقضي في الأمر برأي حاسم.

وأعود الآن إلى وجهة نظري فأُبيِّنُ معناها؛ فأحسب أن لا مناص من التسليم بأن البحث والشك موصول أحدهما بالآخر، ويقتضينا هذا التسليم قبول نتيجة خاصة بالغاية من البحث: وأعني «الغاية» بمعنييها، بالمعنى الذي يجعلها غاية ما يمتد إليه نظر الباحث، والغاية باعتبارها حد النهاية أو الختام؛ وتلك النتيجة التي لا بد من قبولها هي أنه إذا كان البحث يبدأ بالشك، فهو ينتهي بإقامة الظروف التي من شأنها أن تُزيل ما يستدعي ذلك الشك؛ وهذه الحالة الأخيرة يمكن تسميتها بكلمتَيْ «الاعتقاد» و«المعرفة»، غير أني — لأسباب سأُبديها فيما بعد — أفضل تسميتها بـ «جواز التقرير المقبول».

فقد يُظَن أن لفظ «الاعتقاد» مناسب للدلالة على ما يتمخض عنه البحث من نتائج؛ فبينما الشك حالة قلقة، أي حالة من التوتر تلتمس لها مخرجًا ومتنفسًا في عمليات البحث، ترى البحث ينتهي ببلوغه حالة مستقرة على رأي، وهذه الحالة المستقرة إن هي إلا علامة مميزة للاعتقاد بمعناه الصحيح؛ وبهذا يكون لفظ الاعتقاد لفظًا مناسبًا لتسمية النهاية التي ينتهي إليها البحث. غير أن لفظ الاعتقاد لفظ ذو معنيين؛ فهو من الناحية

الموضوعية يُستعمل ليُشير إلى «الشيء» الذي هو موضوع الاعتقاد، وبهذا المعنى تكون النهاية التي ينتهي إليها البحث حالة خارجية موضوعية مستقرة؛ يبلغ بها الاستقرار حدًّا يجعلنا على استعداد للتصرف بمقتضاها، سواء كان ذلك التصرف سلوكًا ظاهرًا أم في دنيا الخيال؛ فكلمة «الاعتقاد» هنا تُسمَّى ظروفًا مستتبة لمادة بحث موضوعية، مضافًا إليها استعداد الإنسان للعمل على نحو معين إذا ما وجد تلك المادة ماثلة أمامه، ثم هو يشكل عمله ذاك ليتناسب مع ما هو ماثل أمامه، أما في الاستعمال الشائع، فكلمة «الاعتقاد» تعني كذلك أمرًا ذاتيًّا، أمرًا يعتنقه ويؤمن به واحد من بني الإنسان، ومثل هذا الموقف هو الذي يتحول بتأثير علم النفس فيصبح الاعتقاد عندئذٍ مجرد حالة عقلية أو نفسية. ولا يَبعد أن تتسلل بعض الأفكار المترابطة مع هذا المعنى الثاني للكلمة، إلى معناها حين نقول إن خاتمة البحث اعتقاد مستقر؛ وعندئذٍ ترى المعنى الموضوعي لقولنا إن مادة موضوع البحث هي تلك التي يؤدي البحث بها إلى حالة مستقرة، أقول إن هذا المعنى عندئذٍ يكتنفه غموض بل يضيع ضياعًا تامًّا؛ ومِن ثَم كان ازدواج المعنى في هذه الكلمة (كلمة «اعتقاد») مما يجعل استخدامها — للغرض الذي نحن الآن بصدده — غير مرغوب فيه.

وكذلك كلمة «المعرفة» صالحة للإشارة إلى هدف البحث ونهايته، ولكنها هي الأخرى تعاني من غموض المعنى؛ فإذا ما قيل إن بلوغ المعرفة، أو بلوغ الحقيقة، هو نهاية البحث، كان القول — بناءً على وجهة النظر التي نصطنعها في هذا الكتاب — قولًا ينطوي على بديهية أولية؛ فالخطوة التي تختم البحث ختامًا مُرضيًا هي — بحكم التعريف — ما نُطلق عليه اسم المعرفة، وهي معرفة لأنها بالفعل هي النهاية التي ينتهي بها البحث على صورة ملائمة؛ لكن يجوز أن يُفهم هذا القول نفسه — كما قد فُهم فعلًا — على أن يتضمن معنى جديدًا، وليس هو بالقول الذي يُحصِّل حاصلًا وكفى؛ فإذا عددناه تحصيل حاصل، كان تعريف المعرفة — بناءً عليه — هو أنها الناتج الذي يتمخض عنه البحث حين يتصف بالكفاية والإحكام. لكن إذا فُسِّر القول على أنه متضمِّن لشيء ذي معنًى جديد فعندئذٍ ينعكس الوضع، فيُظن أن للمعرفة معنًى خاصًّا بها غير ارتباطها بالبحث وإشارتها إليه، وعندئذٍ كذلك تصبح نظرية البحث خاضعة بالضرورة لهذا المعنى، باعتبارها خاصة بغاية خارجية محددة؛ والتعارض بين هاتين الوجهتين من النظر هو اختلاف في الأساس؛ فالفكرة القائلة بأن أية معرفة جزئية معينة يمكن إقامتها بغض النظر عن كونها نهاية ما ينتهي إليه البحث، وبأن المعرفة بصفة عامة يمكن تعريفها

بغض النظر عن هذه الصلة (التي تصلها بالبحث وما ينتهي إليه) هي فكرة — بالإضافة إلى ما قلناه عنها — قد صدر عنها خلط في النظرية المنطقية؛ ذلك لأن المدارس المختلفة من الواقعية، ومن المثالية ومن الثنائية، قد اختلف بعضها عن بعض في تصوره لماذا عسى المعرفة «في حقيقتها» أن تكون؛ ومِن ثَم كانت النظرية المنطقية فرعًا تابعًا لما قد سبق تصوره من مذاهب الميتافيزيقا ومذاهب المعرفة، حتى لقد أصبح تفسير الصور المنطقية يختلف باختلاف الفروض الميتافيزيقية التي تنطوي عليها تلك الصور.

ووجهة نظرنا في هذا الكتاب تذهب إلى أنه ما دامت كل حالة خاصة من حالات المعرفة قوامها النتيجة التي أنتجها بحث معين، إذن فلن يكون تصورنا للمعرفة بصفة عامة إلا تعميمًا للخصائص التي وُجد أنها تصف النتائج التي نتجت عن عمليات البحث المختلفة؛ أي إن المعرفة باعتبارها كلمة مجردة، إن هي إلا اسم يُطلَق على عمليات البحث الفردية حين تتصف كلها بالكفاية. ولو أننا غضضنا النظر عن هذه الصلة — بين المعرفة وعمليات البحث التي أنتجتها — أصبح معنى الكلمة فارغًا بحيث يستطيع من شاء أن يملأه بما شاء من مضمون أو فحوى يصبه فيه جزافًا؛ أما إذا حددنا المعنى العام للمعرفة على أساس الناتج الذي يتمخض عنه البحث (في شتى ميادينه) كان لهذا المعنى العام في هذه الحالة أثر هام بالنسبة إلى معنى البحث نفسه؛ لأنه يدلنا على أن البحث عملية «متصلة» مهما يكن نوع المجال الذي يدور فيه؛ إذ إن وصولنا إلى «قرار» بالنسبة إلى موقف جزئي معين عن طريق بحث جزئي معين، ليس ضمانًا في ذاته، على أن تلك النتيجة المستقرة ستظل دائمًا على قرارها، فبلوغ الإنسان اعتقادات مستقرة هو أمر مطرد السير، وليس هنالك اعتقاد واحد قد بلغ من استقراره حدًّا ينجيه من التعرض لبحث جديد؛ وهذه الأبحاث المتصلة — إذا ما تجمعت نتائجها وتراكمت — هي التي تحدد المعرفة بمعناها العام، وفي البحث العلمي يكون المعيار فيما نَعُده مستقرًّا — أي فيما نَعُده معرفة — هو أن يكون معنى ذلك الاستقرار استعداده لأن يكون مصدرًا لخطورة جديدة في البحث، لا أن يكون معناه أنه قد استقر بحيث لا يتعرض للمراجعة في بحث جديد.

وفي ضوء ما قد أسلفناه قد تبين لماذا آثرنا عبارة «تقرير مقبول» على كلمتي «اعتقاد» و«معرفة»، لأنها عبارة تخلصت من الغموض الذي يكتنف هاتين الكلمتين، وفيها إشارة متضمنة إلى البحث باعتباره السند الذي يجيز قبولها لما نقرره. فإذا ما نظرنا إلى كلمة المعرفة باعتبارها كلمة عامة مجردة، لها صلة بالبحث في معناه المجرد كذلك، كان معناها «جواز التقرير المقبول». وإن استخدامنا لمصطلح يشير إلى الإمكان

أكثر مما يشير إلى التحقق الفعلي، لَيتضمن اعترافنا بأن كل النتائج الخاصة التي نتجت عن عمليات البحث الخاصة، إن هي إلا أجزاء من مشروع واحد لا ينفك يتجدد، أي إن مهمتنا إزاءها في اتصال لا ينقطع.[٦]

إلى هنا وقد يبدو كما لو كانت المعايير التي تنبثق من عمليات البحث المتصل تقتصر على الجانب الوصفي، وأنها بهذا المعنى معتمدة على التجربة؛ ولسنا نُنكر أنها تجريبية بمعنى واحد من معاني هذه الكلمة المتعددة المعاني؛ لأن تلك المعايير قد نشأت من خبرات الإنسان التي لقيها أثناء البحث الفعلي، لكنها ليست تجريبية بالمعنى الذي تكون به كلمة «تجريبي» دالة على امتناع الأساس العقلي؛ لأننا أثناء فحصنا لـ «العلاقات» القائمة بين الوسائل (أي المناهج) المستخدمة والنتائج التي ننتهي إليها عن طريق تلك الوسائل، سنكشف عن العلل التي تفسر لنا لماذا ينجح بعض تلك المناهج ويُخفق بعضها الآخر؛ وإن ما قد أسلفنا ذكره ليتضمن (على أنه نتيجة تَلزم عن النظرية العامة) أن المعقولية أمر مرهون بالعلاقة بين «الوسائل وغاياتها» وليست هي أمرًا يتصل بمبادئ أولى محددة باعتبار تلك المبادئ مقدمات أولية، أو باعتبارها مضامين لما يسميه المدرسيون المحدثون «مبحث الإسناد».

المعقولية أو الخاصة العقلية — بناءً على وجهة النظر التي اتخذتها في هذا الكتاب، وبناءً كذلك على الاستعمال الدارج المألوف — هي أمر يتصل بالعلاقة بين الوسائل والنتائج المترتبة عليها؛ فإذا ما رسمت لنفسك غايات قريبة كان من غير المعقول أن ترسم من الغايات ما ليس يرتبط فقط بالوسائل الممكنة، وبغض النظر عن العقبات التي تعترض طريق بلوغها؛ والمعقول هو أن تبحث عن، وأن تختار الوسائل التي من شأنها — على أكثر ترجيح ممكن — أن تُنتج النتائج المراد بلوغها؛ وإنك لَتَبلغ من اللامعقولية حدًّا بعيدًا إذا ما استخدمت في وسائلك مواد وعمليات يتبين — لو اختبرتها — أنها تُنتج نتائج

---

[٦] بعد أن لاحظ تشارلز س. بيرس C. S. Peirce أن قضايانا العلمية معرضة لأن يُلقى عليها الشك بسبب النتائج التي تؤدي إليها البحوث الجديدة. يُضيف قوله: «إنه ينبغي لنا أن نبني نظرياتنا على نحو يتيح الفرصة لمثل هذه الكشوف (التي قد تظهر فيما بعد) ... وذلك بأن نخلي فيها مكانًا للتعديلات التي لا يمكن التنبؤ بحدوثها، مع أنه في حكم المؤكد أن تظهر ضرورتها» (مجموعة بحوث بيرس، المجلد الخامس، ص٣٧٦ هامش) وسيَلحظ القراء الملمون بكتابات بيرس في المنطق أنني مَدين له أعظم الدَّين في وجهة نظري العامة، ففيما أعلم، كان هو أول مؤلف في المنطق يجعل البحث ومناهجه المصدر الأولي العميق الذي منه انبثقت مادة المنطق كلها.

مختلفة عن الغاية المرجوَّة، وأن يكون اختلافها ذاك من شأنه أن يجب بلوغك تلك الغاية؛ فالخاصة العقلية — باعتبارها تصورًا مجردًا — هي على وجه الدقة تلك الفكرة العامة التي نستخلصها من علاقة الوسائل بنتائجها استخلاصًا يجردها (عن المواقف الفردية الجزئية)؛ ومِن ثَم كانت عبارتنا التي نصف بها المناهج التي تنتهي بنا إلى اعتقادات ثابتة ثبوتًا يَطَّرد مع اطِّراد البحث، أي تنتهي بنا إلى تقريرات يجوز قبولها، هي أيضًا — من وجهة نظرنا هذه — عبارة تُساير «أحكام العقل» إذا كانت العلاقة بينها باعتبارها وسائل، وبين جواز تقريرها باعتباره نتيجة، قد ثبت قيامها.

لكن هذه المعقولية، أو الخاصة العقلية (التي نصف بها موقفًا بعينه) قد وَجدت من شخَّص لها كيانًا قائمًا بذاته، فترى تقليدًا من أقدم وأرسخ تقاليد النظرية المنطقية قد حوَّل الخاصة العقلية إلى ملكة أَطلق عليها — إذا ما استُخدمت بالفعل في إدراك الحقائق الأولى — اسم «العقل» Reason، ثم أَطلق عليها فيما بعد اسم «العقل الخالص» Intellectus Purus، وما تزال الفكرة القائلة بأن «العقل» قوة تدرك إدراكًا «قبليًّا» أو «أوليًّا» A Priori المبادئ الأولى التي إليها يرتد كل شيء، أقول إن هذه الفكرة عن «العقل» ما تزال قائمة في فلسفة المنطق، وهي الأساس لكل نظرية تأخذ بأن المنهج العلمي مرتكز على صور منطقية هي من الوجهة المنطقية أسبق من البحث وخارجة عن طبيعته، سواء صرح بذلك أصحاب هذه النظريات أم لم يصرحوا؛ لكن الأساس الأصيل لهذه الفكرة من العقل قد تقوض اليوم؛ إذ كان ضرورة يحتمها افتراض وجود ملكة لها القدرة على إدراك «الحقائق» إدراكًا مباشرًا، أعني تلك الحقائق التي كان يُقال عنها إنها بديهية بالمعنى الذي يجعلها واضحة بذاتها، أي إنها تُثبت صدق نفسها بنفسها، كما يجعلها مكتفية بذاتها؛ وإنما دعا إلى افتراض وجود هذه الملكة ضرورة أن يكون هنالك أسس محتومة الصدق لكي يستند إليها كل استدلال برهاني؛ ولقد جاءت هذه الفكرة اشتقاقًا من علم بلغ أعلى ما يمكن أن تبلغه الصياغة العلمية في الوقت الذي صِيغ فيه المنطق الكلاسيكي، وأعني به هندسة إقليدس.

ولم يَعُد أحد يأخذ بهذه الفكرة عن طبيعة البديهيات، لا في الرياضة ولا في منطق الرياضة؛ والرأي الآن هو أن البديهيات إن هي إلا مصادرات،[٧] لا هي بالصادقة ولا هي

[٧] المصادرة قول يصدر به الباحث بحثه على سبيل الفرض، ثم يستدل منه على نتائجه فتكون هذه النتائج هي النظريات، وللباحث أن يختار من الفروض ما يشاء، حتى إن كانت هذه المصادرات مما يتنافى مع

بالكاذبة في حد ذاتها، وإنما يحدد معانيها ما يترتب عليها من نتائج؛ بسبب ما بينها من علاقات الاقتضاء التي تربط بعضها ببعضها الآخر. وللباحث أوسع حرية، أو إن شئت فقل إنا نَحُثُّه حثًّا، على أن يضع لنفسه ما يريد من مصادرات، وهي حرية لا يَحدها شيء، اللهم إلا أن تكون تلك المصادرات مثمرة لنتائج متضمنة فيها وتُستخرج منها استخراجًا دقيقًا.

والمبدأ نفسه قائم في علم الطبيعة؛ فلقد حلَّت الصيغ الرياضية اليوم في علم الطبيعة نفس المكان الذي كانت تحتلُّه فيما مضى قضايا تُقال عن الجواهر الخالدة والأنواع المحددة الثابتة التي كانت تُعرف على أساس تلك الجواهر.[٨] نعم إن الصيغ الرياضية

واقع العالم كما تشهده الحواس؛ فله — مثلًا — أن يبدأ بحثه بقوله: افرض أن المكان مسطح، أو افرض أنه مستدير، دون أن يكون لنا نحن الحق في معارضته بقولنا: لا بل إنه كذا أو كيت؛ لأن المصادرة مجرد فرض يفرضه العلم الصوري (كالرياضة مثلًا) وليس تقريرًا وصفيًّا لجزء من أجزاء الطبيعة، حتى يجوز لنا أن نقول إنه تقرير أصاب في الوصف أو أخطأ.

كل ما يطالب به العالم الصوري — كما في الهندسة مثلًا — في فرض مصادراته، هو ألَّا يكون ثمة تناقض بين تلك المصادرات، وألا يجعل مصادرة منها ممكنة الاستنتاج من مصادرة أخرى، وإلا لما كان هنالك ما يدعو إلى إثباتها في صدر البحث، بل تجيء مع غيرها من النتائج التي هي النظريات المستدلة من المصادرات.

وقد حدث بالفعل في القرن الماضي أن بدا لبعض علماء الرياضة أن يغيروا من بعض المصادرات التي تنبني عليها هندسة إقليدس. فنتجت — بطبيعة الحال — نظريات أخرى غير نظريات إقليدس، كانت هي المفتاح الذي أدى في النهاية إلى نظرية النسبية وما ترتب عليها من نتائج، فنظريات إقليدس صادقة بالنسبة للفروض الأولى التي صدرت بها، وكذلك نظريات الهندسة اللاإقليدية صادقة بالنسبة لفروضها.

ز. ن. م

[٨] كان الرأي عند أرسطو هو أنه من الممكن تصنيف الكائنات الطبيعية إلى أنواع، وهذه الأنواع تندرج تحت أجناس، والأجناس بدورها تندرج تحت أجناس أعم وهكذا؛ والعلم بنوع من الأنواع إنما يكون بتعريفه، وتعريفه يكون بذكر جوهره، والجوهر يتألف من الجنس الذي يندرج تحته ذلك النوع، مضافًا إليه الفصل الذي يفصله عن بقية الأنواع التي تقع معه تحت جنس واحد، فعلمنا بالإنسان — مثلًا — يَكمل حين نعلم أنه يقع تحت جنس الحيوان، ثم يَنفصل عن بقية أنواع الحيوان بأنه ناطق، وهكذا؛ ولما كان الجوهر الذي به نحدد النوع ثابتًا لا يتغير مع تغير الزمن، فقد كان الإلمام بأنواع الطبيعة من حيث جواهرها هو الذي يكون علم الطبيعة.

ويلاحَظ أن علم الطبيعة القائم على أساس وصف الأنواع بهذه الطريقة، إنما يكون علمًا كيفيًّا، تفوته دقة المقادير الكمية وما تحدثه الفوارق في هذه المقادير الكمية من تفاوت وتباين بين الكائنات الطبيعية،

تُستخرج منها نتائجها عن طريق الاستنباط وبناءً على قواعد الاقتضاء (أي إن صيغة تقتضي أو تستلزم صيغة أخرى وهكذا)، إلا أن قيمة النتيجة المستنبطة بالنسبة للعلم الطبيعي لا تقررها سلامة الاستنباط وحدها.

فمهمة النتيجة الاستنباطية هي أن تحفز وتوجه الجانب الإجرائي في مجال الملاحظة التجريبية؛ ثم تجيء النتائج المشاهدة لهذه العمليات الإجرائية في ارتباطها النسقي بعضها ببعض فتقرر آخر الأمر القيمة العلمية للمبدأ الذي كنا قد استخرجناه بطريقة الاستنباط؛ وبعدئذٍ يتخذ هذا المبدأ مكانته باعتباره وسيلة ضرورية للحصول على نتيجة ما نقرره ويجوز لنا قبوله؛[٩] فوجهة نظري في هذا الكتاب، أي الفرض العام الذي أتقدم به، إن هو إلا تعميم العلاقة التي تربط الوسيلة بنتيجتها، والتي تميز البحث الرياضي والطبيعي على السواء؛ وإذن فالصور المنطقية كلها — ومنها ما يدرسه المنطق في مجاله المباشر — أمثلة للعلاقة التي تصل الوسيلة بنتيجتها حين تَرِد هذه العلاقة في عملية البحث التي يُحكم ضبطها؛ ونريد بكلمة «الضبط» في هذا السياق مناهج البحث حين تصيب تهذيبًا وتبلغ حد الكمال خلال خطوات البحث المتصلة؛ ففي اتصال هذه الخطوات تعود النتائج التي نكون قد ظفرنا بها في بحث خاص، إلى حلبة العمل فتُعين على إثراء

وأما اليوم، فعلم الطبيعة لا يصف أشياء الطبيعة على هذا النحو الكيفي، بل يستبدل به صيغًا رياضية تقيس منها جانبها الكمي.

ز. ن. م

[٩] كثيرًا ما يؤدي استخدام الرياضة في علم الطبيعة إلى الخلط بين هذين العلمين، فيظن مثلًا أن الإنسان لا يتحتم عليه أن يقيم علمه الطبيعي على ملاحظة تجريبية، ما دام هذا العلم الطبيعي رياضي الصورة، وما دامت الرياضة علمًا صوريًّا لا يقتضي ملاحظة ولا تجربة.

ومؤلف هذا الكتاب يشرح هذه النقطة فيبين أنه وإن يكن في وسع عالم الطبيعة أن يفرض الفروض ثم يستدل منها بالاستنباط الصرف، أي يستدل منها استدلالًا رياضيًّا، ما يترتب عليها من نتائج، إلا أن النتيجة من هذه النتائج لا يحدد قيمتها بالنسبة لعلم الطبيعة أنها مستنبطة استنباطًا سليمًا من الفروض، بل إن مهمتها هي أن تحفز الباحث إلى الخروج بها إلى عالم المشاهدة التجريبية، حتى إذا ما وجد في دنيا التطبيق العملي أنها نتيجة صحيحة عملًا كما كانت صحيحة استنباطًا، اتخذت مكانتها من العلم الطبيعي، وصارت إحدى وسائلنا في تحقيق اعتقاداتنا التالية من هذه الظاهرة أو تلك من ظواهر الطبيعة.

ز. ن. م

المنهج وإنضاجه في بحث جديد؛ وهكذا تتميز المعرفة بمعناها المجرد، بكونها تتشكل بحكم طبيعة المناهج المستخدمة في البحث، لا العكس.[١٠]

إن العلاقة بين «المبادئ الأولى» وما يَلزم عنها من نتائج (في العلم الرياضي والطبيعي) إذا ما جردناها ألفيناها متمثلة فيما يُسمَّى في المنطق بالمبادئ الأولى، كمبادئ الذاتية، والتناقض، والثالث المرفوع،[١١] وإزاء هذه المبادئ المنطقية تختلف وجهات النظر: فوجهة تجعل هذه المبادئ في «الأشياء» نفسها التي نتناولها بمنهج البحث؛ إذ يجعلونها خصائص لتلك الأشياء ثابتة وأولية، وإذن فلا بد للبحث الذي يتناول تلك الأشياء أن ينخرط في سلكها؛ ووجهة أخرى — هي التي نبسطها في هذا الكتاب — تجعل تلك المبادئ المنطقية دالة على شروط ثبت خلال البحث المتواصل أنها متغلغلة في ثنايا عملية البحث وسيرها الناجح. ولقد يبدو أن النظرتين «تنتهيان» إلى معنى واحد؛ لكن هنالك فرقًا أساسيًّا بينهما من الوجهة النظرية، فوجهة النظر الثانية تقتضي — كما أسلفنا — أن تنبثق المبادئ المنطقية من العملية نفسها التي نضبط بها سير البحث المتواصل الخُطَى؛ على حين أن هذه المبادئ — بناءً على وجهة النظر الأولى — تكون قبلية a priori تحددت قبل أن يُجري الإنسان بحثًا، فهي التي ترسم للبحث طريقة، آتية إليه من خارجه.[١٢]

فلسنا — إذن — نُنكر المبادئ المنطقية الأولى لا وجودًا ولا ضرورة؛ إنما السؤال هو: كيف نشأت وعلى أي نحو نستخدمها؛ وإني لأقتفي — فيما أقوله عن هذا الموضوع — من حيث الأساس رأي «بيرس» في المبادئ «الهادية» أو «الآخذة بالزمام»؛ وهو رأي يرى أن كل نتيجة نستدلها من مقدماتها إنما تنطوي على عادة (إما في حالة التعبير عنها أو في حالة استحداثها)، ونعني بالعادة هنا معناها «العضوي»؛ إذ الحياة مستحيلة بغير طرائق من السلوك تبلغ من التعميم حدًّا يكفي لتسويغ تسميتها بكلمة «عادات»؛ والعادة

[١٠] هذه هي نقطة الارتكاز في وجهة النظر الجديدة: أن يبدأ الإنسان بمحاولات فعلية تجريبية لحل مشكلاته الحقيقية، فينجح أحيانًا ويخفق أحيانًا، وبعدئذٍ يعيد النظر في حالات النجاح ليستخلص منها خصائص المنهج المجدي في المشاكل التي تعترضه؛ وبالتالي يستخلص مبادئ المنطق، ويتحدد له معنى المعرفة؛ والعكس غير صحيح، أي إنه لا يبدأ بافتراض قوانين يعمل العقل تبعًا له، ثم يحاول فرضها على مشكلاته، ليرغم هذه المشكلات إرغامًا على اتباعها.

ز. ن. م

[١١] راجع شرح هذه المبادئ في [الفصل الأول هامش رقم ٢].

[١٢] هذه النقطة مشروحة في الفصل السابع عشر.

التي نجري في استدلالاتنا على مقتضاها — بادئ ذي بدء — هي عادة بيولوجية خالصة، فهي التي تُمسك بزمامنا عندئذٍ دون أن نكون على وعي بها، فأقصى ما نكون على وعي به (في تلك المرحلة) هو أفعالنا في موقف بعينه، والنتائج المعينة التي حققناها في ذلك الموقف؛ ثم لا نقتصر بعدئذٍ على مجرد وعينا بالذي قد فعلناه آنًا بعد آن، بل نُضيف إليه وعيًا بـ «الكيفية» التي فعلناه بها؛ وهذه اليقظة منا لطريقة أدائنا لأفعالنا سرعان ما تصبح شرطًا لازمًا لسيطرتنا على ما نحن بصدد فعله؛ فالصانع — مثلًا — يعلم أنه لو عمل بـ «طريقة» معينة، نتجت عن عمله ذاك نتيجته من تلقاء نفسها، ما دامت قد توافرت له العناصر المطلوبة لأداء عمله؛ وهكذا نعلم أننا إذا ما أجرينا استدلالاتنا على نحو معين فسننتهي — ما دامت كل الظروف المحيطة قائمة على صورة معلومة — إلى نتائج يمكن الركون إلى صوابها؛ وما «فكرتنا» عن منهج للبحث إلا تعبير نُفصح به عن العادة التي رأيناها داخلة في طائفة من العمليات الاستدلالية.

أضف إلى ذلك أنه لما كانت العادات التي نسلك تبعًا لها متفاوتة المدى ضيقًا واتساعًا، كانت المناهج التي نصوغها نتيجة لما نُشاهده من تلك العادات، متفاوتة أيضًا من حيث ضيق المدى واتساعه؛ ولقد وضح «بيرس» العادة حين يضيق أفقها بالمثل الآتي: شخص رأى قرصًا نحاسيًّا دائرًا قد وقف دورانه حين وُضع بين مغناطيسين، فاستدل أن قطعة أخرى من النحاس — لو تعرضت للظروف نفسها — فستسلك بالطريقة نفسها. بمثل هذه الاستدلالات يبدأ الإنسان دون أن يصوغ لها مبدأً؛[١٣] ففطرة الإنسان — في هذا المثل — تعمل ولكن في نطاق محدود؛ إذ لا تجاوز قطع النحاس. أما إذا وجد أن هنالك من العادات ما يدخل في «كل» عملية استدلالية — رغم اختلافها في مادة موضوعها — ثم إذا لحظنا هذه العادات والتمسنا لها صياغة تحددها، كانت لنا تلك الصياغة وأمثالها بمثابة المبادئ التي تَهدينا أو التي تأخذ بزمامنا، غير أن هذه المبادئ لا تقرر إلا العادات التي لُوحظ فعلها في كل استدلال من شأنه أن يُنتج نتائج ثابتة ويمكن استغلالها فيما نُجريه بعد ذلك من أبحاث؛ ولما كانت هذه المبادئ قد تجردت عن كل رابطة تربطها

[١٣] لست أذكر أن «بيرس» قد أشار إلى نظرية «هيوم» في العادة، أو إلى نظرية «مل» في «الميل» نحو التعميم؛ والظاهر أن الفكرة التي تنطوي عليها النظريتان، هي نفسها الفكرة التي يذهب إليها «بيرس»، غير أن هذا الأخير يربط هذه الحقيقة ربطًا لم يتنبه له «هيوم» أو «مل»؛ إذ يربطها بوظيفة عضوية أو بيولوجية أساسية، بدل أن يترك العادة على أنها رباط أولي «ملغز».

بمادة «معينة»، كانت مبادئ صورية لا مادية، ولو أنها صور لمواد يمكن إخضاعها لبحث موثوق بقواعده.

فسلامة المبادئ مدارها اتساق النتائج المتولدة عن العادات التي ما جاءت تلك المبادئ إلا لتُفصح عنها؛ فإذا كانت العادة الموضوعة تحت البحث من شأنها أن تؤدي — عادة — إلى نتائج ما تنفك قائمة، تتناولها البحوث المقبلة فتنميها، كانت بالتالي عادة سليمة حتى إذا حدث لها آنًا بعد آن أن أنتجت نتيجة تبين بطلانها؛ ففي أمثال هذه الحالات يكون النقص — على الأرجح — في المادة التي نتناولها لا في العادة والمبدأ العام. وواضح أن هذه التفرقة مقابلة للتفرقة المألوفة التي نُقيمها بين الصورة والمادة، لكننا لا نريد بها فصلًا تامًّا بين الجانبين على نحو ما تفعل غالبًا نظريات المنطق.

إن العادة مهما تكن هي طريقة أو كيفية للفعل، وليست هي حالة جزئية واحدة من الفعل أو الأداء، فإذا ما صِيغت لها صورة، أصبحت — بمقدار نصيبها من القبول — قاعدة، أو قل بصفة عامة إنها تُصبح مبدأً أو «قانونًا» للفعل؛ ولست أرى كيف يمكن لمنكِر أن ينكر أن ثمة عادات للاستدلال، وأن في مستطاعنا صياغة تلك العادات لتصبح قواعد أو مبادئ؛ فلو كانت هنالك عادات ضرورية تخط طريق السير لكل بحث استدلالي ناجح، كانت العبارات التي نصوغها لتعبر عن تلك العادات هي نفسها المبادئ المنطقية لشتى صنوف البحث؛ ونَعني بكلمة «ناجح» في هذا السياق قدرة على السير بطريقة تتجه في نهاية الشوط، أو في بحوث متواصلة المراحل، نحو إنتاج النتائج التي إما أن تأتي البحوث المقبلة فتؤيدها، أو أن تصححها نفس الطرائق التي اتُّبعت في إنتاجها. إن هذه المبادئ المنطقية الهادية ليست بمثابة «المقدمات» الأولى التي منها نستنتج قواعد الاستدلال وإقامة الحجة؛ بل هي شروط لا بد من استيفائها، ومعرفتنا إياها تمدنا بمبدأ على أساسه نتجه، وبمقتضاه نختبر نتائجنا؛ إنها صياغات لطرائق نعالج بها الموضوع، طرائق وجدناها فيما مضى مؤدية إلى نتائج سليمة، فاتخذناها لننظم بها بحوثنا المقبلة، وسنظل كذلك حتى ينكشف لنا من نقصها ما يسوغ وضعها موضع الريبة والاختبار؛ فهي وإن تكن قد تولدت عن مراجعتنا للمناهج التي سلكناها فيما مضى فأدت إلى ضرب معين من النتائج إلا أنها ستصبح بالنسبة إلى البحوث المقبلة مبادئ قبلية من الناحية الإجرائية.[١٤]

---

[١٤] ليس هذا الشرح — كما أسلفت القول — إلا عرضًا لرأي «بيرس» في تصرف حر، فراجع بصفة خاصة «مجموعة بحوث بيرس»، المجلد الثالث، صفحات ١٥٤–١٦٨، والمجلد الخامس، صفحات ٣٦٥–٣٧٠.

إنني فيما أسلفت من عرض، قد سُقت عبارات لن يتبين مداها كاملًا إلا بعد أن أتناول موضوعات المنطق في الفصول التالية تناولًا أكثر تفصيلًا؛ فلم أقصد بهذا العرض — كما ذكرت في مستهل هذا الفصل — إلى تسويغ وجهة نظري، بل قصدت إلى توضيح معناها بصفة عامة؛ وسأذكر فيما بقي من صفحات هذه المقدمة نتائج معينة بالنسبة إلى نظرية المنطق، تستتبعها وجهة نظري.

(١) المنطق علم دائم التقدم

وذلك لأن المنطق مرتكز على تحليل أفضل مناهج البحث (وهي «أفضل» بحكم نتائجها بالنسبة إلى مواصلة البحث) التي يجري استخدامها في عصر معين. ولما كانت مناهج العلوم تزداد صلاحيتها، لزم أن تحدث في المنطق تغيرات تقابل ذلك الازدياد. ولقد حدث تغير جسيم في النظرية المنطقية منذ فرغ المنطق الكلاسيكي من صياغة مناهج العلم الذي كان قائمًا في عصره؛ وإنما حدث هذا التغير نتيجة لتطور العلم الرياضي والعلم الطبيعي؛ فلو كان المنطق في حالته الراهنة قد وُفِّق إلى صياغة متسقة الأطراف يقابل بها المناهج العلمية القائمة، متحررًا من مذهب الصور المنطقية كما ورثناه من علم لم يَعد له اليوم نصير، لما كان لمؤلفي هذا وجه يُسوغ وجوده؛ وإذا ما تغيرت مناهج البحث في المستقبل تغيرًا آخر، فلا بد للنظرية المنطقية أيضًا من تغير جديد؛ فليس ثمة ما يُسوغ لنا أن نفرض بأن المنطق قد بلغ، أو أنه سيبلغ قط حدًّا من الكمال بحيث — إذا جاز لنا أن نستثني منه تفصيلات ثانوية — لا يتطلب شيئًا من التعديل؛ فالفكرة القائلة بأن المنطق في إمكانه أن يُصاغ صياغة أخيرة، إن هي إلا مثل من أوهام المسرح.[١٥]

---

[١٥] «أوهام المسرح» اسم يطلقه فرانسيس بيكن على الأخطاء التي يَزِل فيها الإنسان نتيجة اعتقاده في صدق فلسفات قديمة ومؤلفين قدماء؛ ذلك أن بيكن قد رد أنواع الخطأ الذي يتعرض له الناس في أحكامهم إلى مجموعات أربع، أسماها «أوهامًا» ثم أطلق على كل «وهم» منها اسمًا يلائم طبيعته؛ فأوهام الجنس هي الأخطاء التي يقع فيها الإنسان بحكم عناصر فطرية في الجنس البشري كله، وأوهام الكهف أخطاء تخص الفرد الواحد بسبب نشأته الخاصة، وأوهام السوق هي التي تنشأ عن طبيعة اجتماع الناس بعضهم ببعض كالأخطاء التي تؤدي إليها اللغة في حالات غموضها وأخيرًا أوهام المسرح، وهي تختلف عن الثلاثة الأولى في أنها لا تتسرب إلى عقل الإنسان خلسة وعن غير وعي منه كما هي الحال في الثلاثة

(٢) الإجراء العملي هو الذي يحدد موضوع دراسة المنطق[16]

وليست هذه الدعوى سوى ما قد أسلفناه بعد صياغته في عبارة جديدة؛ فمناهج البحث هي إجراءات تُؤدَّى أو تنتظر الأداء، والصور المنطقية هي الشروط التي لا بد للبحث — من حيث هو بحث — أن يَستوفيها. وهذه الإجراءات تنقسم قسمين عامَّيْن كما سيأتي ذكره فيما بعد؛ فهنالك الإجراءات التي تُجرَى على مادة ذات وجود فعلي وتُجرَى بوساطتها في آنٍ واحد، كما هي الحال في الملاحظة التجريبية؛ وهنالك إجراءات تُجرَى على رموز وبوساطة تلك الرموز نفسها؛ ولكن حتى في هذه الحالة الثانية، ينبغي أن نفهم «الإجراء» بمعناه الحرفي ما وسعنا ذلك؛ فمن أمثلة النوع الأول أن تبحث عن قطعة نقد مفقودة أو أن تقيس رقعة من الأرض؛ ومن أمثلة النوع الثاني أن تُعِدَّ قائمة حساب مصرفي؛ فالنوع الأول يُؤدَّى على حالات من الوجود الفعلي، على حين يُؤدَّى النوع الثاني على رموز؛ غير أن الرموز في هذه الحالة الثانية تمثل ظروفًا «يمكن» أن تنتهي آخر الأمر إلى وجود فعلي، حتى إذا ما بلغنا النتيجة ووضعناهما في رموز، كانت بمثابة تهيئة لأداة تُؤدَّى بها إجراءات أخرى على الموجودات الفعلية ذاتها؛ أضف إلى ذلك أن الإجراءات التي تدخل في إعداد قائمة حساب لمصرف أو غيره من الأعمال تتضمن ضروبًا من النشاط الجثماني؛ وعلى ذلك فما يسمونه بالجانب «العقلي» في إجراءات هذين النوعين كليهما، لا بد من تعريفه بلغة ما هو قائم في الوجود الفعلي من حالات ونتائج، والعكس غير صحيح.

الأولى، بل يتطلب الإنسان جهدًا واعيًا حتى يحصل الفلسفات القديمة ويتفهم أقوال المؤلفين القدماء، فإذا ما تم له هذا التحصيل، أصبح من العسير عليه بعدئذٍ أن يتخلص مما قد حصله، فيتلون فكره بلونه.

ز. ن. م

[16] يستخدم ديوي كلمتين هامتين قد تُخلط إحداهما بالأخرى، وهما Operational وهي التي سنترجمها بكلمة «إجرائي»؛ وكلمة Instrumental وسنترجمها — كلما وردت — بكلمة «وسلي» ونريد بالأولى الطريقة التي نجعل بها موضوع الدراسة في بحث ما سبيلًا مؤدية إلى نهاية ذلك البحث، أي نجعلها سبيلًا تنتهي بنا إلى استحداث مواقف معينة في عالم الوجود الفعلي، أو إن شئت فقل إننا نجعلها سبيلًا لتغيير وضع من أوضاع العالم الخارجي؛ أما الكلمة الثانية «وسلي» فنريد بها — بمعناها العام — أن تدل على العلاقة القائمة بين الوسيلة وغايتها، التي سنتخذها المقولة الأساسية التي نفسر بها الصور المنطقية، على حين تقتصر كلمة «إجرائي» على الظروف التي تمكن مادة البحث من أن تكون: (١) صالحة لأن تكون وسيلة مؤدية إلى الغاية المنشودة. (٢) قائمة فعلًا بمهمة استحداث التغيير المطلوب في عالم الواقع، الذي هو هدف البحث.

وتشتمل الإجراءات على جانبين: مادة تتناولها، وأدوات تتوسل بها في ذلك التناول، ويدخل في هذه الأخيرة العُدَد وطرائق العمل الفنية؛ وكلما ازداد الإنسان قدرة على إعداد مادته وأدواته الوسلية مقدمًا، بحيث يضع في اعتباره كيفية اشتراكهما معًا في الإجراء الفعلي على نحو يمكنهما من أن يكونا وسائل مؤدية إلى النتائج، ازداد سيطرةً على أداء ما هو بصدد إجرائه؛ فالصلب النقي الذي نتخذ منه مادة إجراءاتنا التي نصوغ بها زنبرك الساعة، كان هو نفسه نتيجة سلسلة من إجراءات تمهيدية أُجريت بغية أن تنتهي بالمادة إلى الحالة التي تَصلح معها أن تكون مادة لإجرائنا الأخير؛ وإذن فالمادة نفسها — من وجهة نظر الإجراء — هي وسيلة بين سائر الوسائل، شأنها في ذلك شأن العُدَد وطرائق الصناعة الفنية التي استُخدمت في تحويل تلك المادة إلى الحالة التي أردناها لها؛ ومن جهة أخرى، ترانا نعدل من عُدَدِنا العتيقة وطرائقنا القديمة في الصناعة، بحيث تصبح أكثر صلاحية لتناول المواد الجديدة؛ فظهور معادن أخف — مثلًا — قد اقتضى طرائق في الصناعة مختلفة عن الطرائق التي كانت تُتبع في تناول المعادن الأثقل أيام استعمالها فيما مضى؛ أو إن شئت أن تعبر عن هذه الحقيقة نفسها من الناحية الأخرى، فقل إن إجراءات التحليل بالكهرباء حين هُذِّبَت مَكنت من استخدام مواد جديدة في أن تكون وسائل لغايات جديدة.

لقد استعرنا هذا المثل من إجراءات الفنون الصناعية، لكن المبدأ المتمثل فيه يَصدق على إجراءات البحث؛ ففي هذا المجال أيضًا ترى البحث يتقدم في طريقه بصياغته لمادة موضوعية صياغة تطوعها لاستخدام الأفكار. على أنها طرائق للإجراء، هذا من جهة، وهو من جهة أخرى يتناول بالتهذيب تلك التكوينات الفكرية التي تبيَّن إمكان استخدامها في عالم الوجود الفعلي؛ وكما هي الحال في مجال الفنون الصناعية، فإنه لما كانت هاتان الحركتان تقومان معًا في مسايرة دقيقة إحداهما للأخرى، كان لا بد لنا من فهم الأفكار المستخدمة على أنها إجرائية بصورة مباشرة؛ على حين تتشكل المادة الفعلية — إلى الحد الذي يُمكِّنها من استيفاء شروط البحث — بما ينصب عليها من إجراء أولًا، وبما نرجوه لها من إجراءات تطرأ عليها في المستقبل ثانيًا.[١٧]

[١٧] مؤدى هذه الفقرة هو أن الفكرة لا تكون فكرة إلا إذا صلحت أداة لإجراء تجربة على موقف معين فنغيره على النحو الذي نريده؛ على أن الفكرة خلال هذا الإجراء نفسه تتشكل بموضوعها كما تشكله؛ إذ

(٣) الصور المنطقية شروط افتراضية بطبيعتها

إنه لكي يكون البحث بحثًا بالمعنى الكامل، لا بد له أن يحقق شروطًا معينة يمكن صياغتها في عبارة صورية؛ وإن وجهة النظر التي تفرق تفرقة أساسية بين المنطق من جهة ومناهج البحث من جهة أخرى، لتجعل تلك الشروط المذكورة ذات وجود عقلي سابق على البحث ومستقل عنه؛ وهي في الوقت نفسه تعدها حقائق أولية قائمة بذاتها، وليست هي في جوهرها بالمصادرات التي يصدر بها البحث على سبيل الفروض؛ ومثل هذا التصور لها هو الأساس العميق للفكرة القائلة بأن تلك الشروط الأولية «قبلية» بحكم طبيعتها نفسها، وبأنه ليس فيها أي أثر لخبرة مكتسبة، وأنها تكشف عن نفسها لملكة عند الإنسان يسمونها بـ «العقل الخالص»؛ أما من وجهة النظر التي يأخذ بها هذا الكتاب، فهي عبارة عن مصادرات (أي فروض يتقدم بها البحث) بحكم طبيعتها، وهي إذا كانت تصدر البحث فما ذلك إلا لصالح السير في البحث نفسه، لأنها ما هي إلا صياغات نعبر بها عن الشروط التي كشفنا عن قيامها أثناء عملية البحث ذاتها، شروط يتحتم على البحوث المقبلة أن تُسايرها إذا أُريدَ لها أن تُنتِج نتائج مما يمكن اعتباره تقريرات جائزًا قبولها.

ولو وصفناها بلغة دالة على علاقة الوسيلة بغايتها، قلنا إنها تعميم للصفة التي لا بد أن تتحقق في الوسيلة التي لا مناص من استخدامها إذا أردنا أن نبلغ بها قرارًا يجوز لنا قبوله؛ وإنك لترى في الفنون الصناعية نفسها أنها بما يدخل فيها من إجراءات لا بد أن تستوفي شروطًا معينة؛ فقد نقصد إلى إقامة جسر ليصل ضفتي نهر في ظروف معينة، بحيث يجيء ذلك الجسر — باعتباره النتيجة التي تنتمي إليها إجراءات صنعه — وفي قدرته أن يحمل ثقلًا معينًا؛ فها هنا تجد حالة الضفتين وما إليها تقتضي شروطًا معينة في هذه الحالة المعينة؛ لكن إلى جانب هذه الظروف المحلية هنالك ظروف عامة من حيث المسافة والأثقال وضواغط الاستعمال وتغيرات درجة الحرارة ... إلخ؛ فعندئذٍ تكون هذه كلها بمثابة الظروف الصورية، وهي بصفتها هذه تكون هي الشروط وهي المقتضيات، وهي المصادرات المفروضة التي ينبغي مراعاتها.

تزداد مضاءً وتهذيبًا، فتصبح هي والموقف الجديد معًا مُعَدَّيْن للانتفاع بهما في مراحل البحث في المستقبل؛ وهكذا تندمج الفكرة في مجال تطبيقها اندماجًا يزيل كل الفوارق المزعومة بين الفكر النظري والتطبيق العملي.

ز. ن. م

إن المصادرة هي أيضًا اشتراط؛ فدخولك في بحث شبيه بدخولك في تعاقد؛ لأن البحث يقتضي القائم به مراعاة شروط معينة، وكذلك الاشتراط هو عبارة تنص على شروط متفق عليها في القيام بأمر من الأمور، وهذه الاشتراطات التي ينطوي عليها القيام ببحث ما، تكون في بداية الأمر متضمنة في التصدي للبحث، أما إذا أُعلنت صراحة (أي صِيغت في عبارات دالة عليها) فعندئذٍ تصبح صورًا منطقية متفاوتة في درجة التعميم؛ فكأنما هي تضع في صورة محددة ما كان كامنًا في الشروط المفروضة. ولئن كان كل شرط مفروض ضربًا من الرجاء، فما كل رجاء يكون شرطًا مفروضًا (أي مصادرة)؛ إذ المصادرة تتضمن التصدي لحمل التبعات، أعني التبعات التي وردت في نصوص الشروط؛ وبعبارة أخرى فالمصادرات في البحث هي بمثابة قبول الباحث أن يعمل بطريقة معينة؛ وعلى هذا الاعتبار، لا يكون اختيار المصادرات أمرًا جزافًا، لأنها تُطالب بمطالب يُراد استيفاؤها، بالمعنى الذي يجعل المطالبة قائمة على أساس مشروع، أي يجعلها ذات إلزام للباحث بوضعها موضع الاعتبار.

إن أفراد الناس إذ يشغلون أنفسهم بأوجه النشاط الاجتماعي، لا يكونون بادئ ذي بدء على وعي بالتبعات التي يتضمنها ذلك النشاط؛ ومِن ثَم جاءت القوانين — بالمعنى القضائي للكلمة — لتضع في نصوص صريحة ما قد كان قبل ذلك مندسًا في ثنايا العادات: وأعني به الواجبات والحقوق، التي كانت «من الناحية العملية» متضمنة في قبول الناس لعاداتهم الاجتماعية، ومهمة القوانين إبرازها في صورة نظرية. وشيء كهذا يُقال في شرط هو من أوسع الشروط تعميمًا، وهو شرط لا مناصَ للبحث من استيفائه، وفيما يلي صورته: «إذا اتصف شيء ما بخاصة معينة، وإذا كان كل شيء يتصف بتلك الخاصة من شأنه كذلك أن يتصف بخاصة أخرى معينة، كان ذلك الشيء المذكور متصفًا بهذه الخاصة الأخرى»؛ هذا «قانون» منطقي، وما هو إلا اشتراط؛ فإذا أردت القيام ببحث على نحو يستوفي ما يقتضيه البحث، كان لزامًا عليك أن تسير في طريق تراعي فيها هذه القاعدة، شأنك في ذلك شأن من يعتقد تعاقدًا في دنيا العمل، عليه أن يلتزم الوفاء بشروط معينة.

وعلى ذلك فالمصادرة (أي الفرض الذي يصدر به البحث) لا هي أمر جزاف، ولا هي حقيقة «قبلية» نشأت خارج نطاق البحث؛ فهي ليست جزافًا لأنها تنبثق من علاقة الوسيلة بغايتها المنشودة؛ وهي ليست قبلية نشأت خارج نطاق البحث لأنها لا تُفرض على البحث من خارجه فرضًا، بل هي مجرد اعتراف صريح بما نحن ملزَمون به ما دمنا قد تصدَّينا للبحث؛ فهي إن كانت «قبلية» فقبليتها تلك خاضعة لمحاولات التجارب ومرهونة

بالظروف المؤقتة؛ وهو نفس المعنى الذي يكون به قانون التعاقد قاعدة تنظم مقدمًا قيام ضروب معينة من صلات الناس في دنيا الأعمال؛ فبينا هي مستخلَصة مما هو متضمَّن في البحوث التي تبين نجاحها فيما مضى، تراها تفرض شرطًا لا بد من استيفائه في البحوث المقبلة، إلى أن نتبين من نتائج تلك البحوث ما يُسوِّغ لنا أن نقوم بتعديلها.

فإذا كنا نُطلق على الصور المنطقية اسم مصادرات، فما ذلك — من الجانب السلبي — إلا تنبيه للأذهان إلى حقيقة هي أن تلك الصور المنطقية لم تُعَيَّن لنا، كلا ولا فُرضت علينا من خارج؛ تمامًا كما هي الحال في مصادرات الهندسة — مثلًا — من حيث إنها ليست حقائق أولية واضحة بذاتها فُرضت من الخارج فرضًا لتكون هي المقدمات، بل هي صياغات للشروط التي لا مندوحة من استيفائها أثناء الإجراءات التي نتناول بها موضوع بحث معين؛ فهكذا قل في الصور المنطقية التي تصدق على «كل» بحث؛ فإذا كان الاتفاق المتضمن في التعاقد قائمًا بين مجموعتين من النتائج التي تترتب على مناشط طرفين أو أكثر بالنسبة إلى أمر معلوم، فكذلك الأمر في البحث، يكون الاتفاق قائمًا بين مجموعات النتائج التي تترتب على حلقات من البحث متتابعات؛ غير أن البحث — من حيث هو بحث مجرد — لا يتعين أن يقوم به شخص معين دون سواه؛ فإذا ما أقبل شخص معين على بحث، فقد التزم — ما دام بحثه جادًّا وليس هو بخدعة تصدر منه عن غير إخلاص — أن يُساند النتائج التي أدت إليها البحوث الشبيهة ببحثه، مهما يكن الأشخاص الذين قاموا بها؛ ونعني بكلمة «شبيهة» في هذا السياق تلك البحوث التي تخضع لنفس الشروط والمصادرات.

فطابع التصدير الافتراضي الذي تتسم به النظرية المنطقية، إنما يقتضي — تبعًا لذلك — أكمل وأصرح صياغة يمكن بلوغها، لا بالنسبة فقط إلى موضوع البحث الذي يكون مطروحًا في عملية استدلالية معينة، والذي يكون عندئذٍ مأخوذًا على أنه قائم على أساس استدلالي سليم، بل كذلك بالنسبة إلى الشروط العامة التي نعبر عنها في قواعد ومبادئ الاستدلال والبحث؛ وبهذا تنشأ التفرقة بين مادة البحث وصورته، لكنها تفرقة تجعل موازاة دقيقة بين موضوع البحث وصورته. ومِن ثَم فإني أُعيد القول مرة أخرى بأن المصادرات ليست جزافًا ولا هي مجرد اتفاقات لغوية.[١٨] بل لا بد لها أن تكون من

---

[١٨] هنا تختلف البراجماتية عن الوضعية المنطقية، فهذه الأخيرة ترى أنه لما كان المنطق آخر الأمر يرتد بدراسته إلى صيغ رمزية، فهو في الحقيقة يبحث في معاني رموز تلك الصيغ كما قد تم عليها الاتفاق؛

طبيعة تُمكِّنها من ضبط مادة الدراسة من حيث التحديد والترتيب، ضبطًا يحقق الوصول إلى اعتقادات مستقرة الدعائم؛ وإنه لمحال علينا أن نستخلص المصادرات المُندسَّة في عملية البحث إلا بعد أن نمضي فيه فترة من الزمن ليست بالقصيرة، نوفق فيها إلى العثور على مناهج ناجحة الأداء؛ وإذن فليست المصادرات بالفروض التي نفرضها مقدمًا ونحن أحرار من كل قيد؛ فإذا وجدتها في صور مجردة فما تجريدها ذاك إلا كونها مستخلصة من استعراض تحليلي للعلاقات التي رأيناها تربط بين المناهج باعتبارها وسائل، والنتائج باعتبارها غايات، وهو مبدأ يوضح لنا معنى التعقل.

وهكذا يتفق قولنا عن النظرية المنطقية إنها بطبيعتها شروط افتراضية، مع ما قد أسلفناه من أن المنطق يتقدم مع الزمن وأنه إجرائي؛ فالمصادرات تتغير كلما ازدادت مناهج البحث إرهافًا، والصور المنطقية التي نعبر بها عن البحث العلمي الحديث مختلفة من وجوه كثيرة عن الصور المنطقية التي صِيغت على نحو يتمشى مع إجراءات العلم اليوناني؛ فترى القائم بالتجارب العلمية في معمله حين ينشر نتائج تجاربه، يبين المواد التي استخدمها، والأجهزة والإجراءات التي استعملها؛ وليست هذه البيانات الوصفية إلا مصادرات وشروطًا وتوصيات في حدود مرسومة لأي باحث يريد أن يختبر صدق النتيجة التي انتهى إليها صاحب تلك التجارب؛ فعمم هذا البيان بحيث يشمل إجراءات البحث كائنًا ما كان ذلك البحث، أي عممه بحيث ترسم الصورة التي يجري عليها كل بحث، تكن لك الصور المنطقية بالمعنى الذي يجعلها اشتراطات مفروضة.

(٤) المنطق نظرية طبيعية

لكلمة «طبيعي» معانٍ عدة؛ ولقد استخدمناها في هذا السياق لتعني — من جهة — أنه لا ثغرة هناك تفصم الاتصال الكائن بين إجراءات البحث والإجراءات البيولوجية والفيزيائية؛ و«الاتصال» — من جهة أخرى — معناه أن الإجراءات القائمة على أساس من العقل إنما «تنبثق» من أوجه النشاط العضوي، دون أن تكون هي نفسها المصدر الذي انبثقت

فإذا كان من مبادئ المنطق — مثلًا — أن أ لا تكون ب ولا ب في آنٍ واحد فمضمون المبدأ مرتكز على تحديدنا لاستعمال كلمة «لا»، أي تحديد معنى النفي.

ز. ن. م

منه؛ ففي مناشط الكائنات الحية مواءمة بين الوسائل والغايات، حتى وإن لم تكن تلك المناشط موجهة نحو غاياتها توجيهًا مقصودًا؛ أما بنو الإنسان في عملياتهم المعاشية المألوفة أو «الطبيعية» فيجعلون تلك المواءمة قصدًا مدبرًا، ويكون هذا القصد بادئ الأمر مقصورًا على المواقف المحلية الطارئة كلما طرأت، ثم يعمم مضمون تلك المواءمات على مر الزمن (ونحن هنا نُعيد مبدأ أسلفنا ذكره) تعميمًا يتجرد من قيود الظروف الخاصة (التي أحاطت بحالات المواءمة الجزئية)؛ مثل هذا المنطق نصفه بأنه طبيعي بمعنى أنه معروض للمشاهدة لمن يريد أن يشاهد أوجه النشاط التي منها يتألف البحث — فكلمة المشاهدة هنا مستعملة بمعناها المألوف — مُبعِدين من حسابنا كل فكرة مستمَدَّة من تلك الملكة الملغزة التي يسمونها «حدسًا» أو غير ذلك مما يتسم بالخفاء اتسامًا لا يعرضه في العلن لكل من أراد من الناس أن يفحص أو يحقق (كما هي الحال — مثلًا — فيما هو نفساني صِرف).

(٥) المنطق علم اجتماعي

من أنواع الغموض الذي يكتنف كلمة «طبيعي» أن تُفهم على أنها تعني فيما تعنيه رد السلوك الإنساني إلى سلوك القردة والأميبا، أو إلى سلوك كهارب الذرة سالبها وموجبها؛ ولكن الإنسان «بطبيعته» كائن يعيش على صلة بالآخرين في جماعات لها لغة تستطيع بها أن تنقل ثقافتها من فريق إلى فريق؛ والبحث نمط من النشاط المشروط بظروف المجتمع، وله نتائج ثقافية. ولهذه الحقيقة فحواها الضيق وفحواها الواسع؛ أما فحواها الضيق فتعبر عنه الرابطة التي تصل المنطق بالرموز؛ فأولئك الذين يشغلهم «المنطق الرمزي» لا يتبينون دائمًا ضرورة بيان ما لهذه الرموز من دلالة ومهمة تؤديها. نعم إن صلات الرموز بعضها ببعض لها أهميتها، غير أنها — باعتبارها رموزًا — لا بد في النهاية أن تُفهم على أساس المهمة التي تؤديها عملية الرمز؛[١٩] فكون اللغات كلها (واللغة فيها ما هو أكثر جدًّا من الكلام) مؤلَّفة من رموز، لا يدل بذاته على طبيعة

[١٩] من أهم ما يشغل رجال الوضعية المنطقية المعاصرين تحليلهم للغة من هاتين الزاويتين اللتين يشير إليهما المؤلف؛ فهم يحللون اللغة — أولًا — من حيث هي تشكيلات رمزية. يمكن النظر في كل تشكيلة منها — أي في كل جملة — نظرة تفحص طريقة تركيبها وعلاقة أجزائها بعضها ببعض، وكثيرًا ما يدل تركيب الجملة نفسه على صدقها أو كذبها، كقولنا مثلًا إن المثلث القائم الزاوية مثلث، فهذا قول صادق

العملية الرمزية كتلك التي نراها مستخدمة في البحث؛ غير أن هذه الحقيقة — مهما يكن الأساس الطبيعي الذي نقيمها عليه — إنما هي بحق نقطة الابتداء عند نظرية الرموز في المنطق؛ ولا مناصَ لنظرية في المنطق — كائنة ما كانت — من أن يكون لها رأي في هل تكون الرموز أَرْدِيَة مُعَدة ترتديها المعاني التي تتمتع بوجودها العقلي المستقل، أم تكون تلك الرموز شرطًا ضروريًّا لا يتحقق للمعاني وجود بغيرها؟ وبعبارة أكثر شيوعًا: أتكون اللغة رداءً لـ «الفكر» أم تكون شيئًا بغيره لا يكون «فكر» على الإطلاق؟

أما الفحوى الواسع (للحقيقة التي ذكرناها في الفقرة السالفة) فتراه ماثلًا في أن كل بحث ينبثق من بطانة ثقافية، ثم يظهر أثره حين يتناول بالتحوير — كثيرًا أو قليلًا — تلك الظروف الثقافية نفسها التي انبثق منها؛ فقد يمس البحث بأطرافه المادية ما يحيط به من بيئة مادية ثم يقف الأمر عند هذا الحد؛ لكنه إذا ما حدث هذا التفاعل بين الجانبين على نحو يدخل فيه توجيه بصير من ذكاء الباحث، فعندئذٍ يُنظر إلى المحيط المادي على أنه جزء من بيئة أشمل هي البيئة الاجتماعية والثقافية؛ غير أن كتب المنطق — كما نراها عادة — تذكر ذكرًا عابرًا أن التفكير النظري ينشأ من قيام مشكلة، ثم تمضي تلك الكتب بعدئذٍ كما لو كانت هذه الحقيقة التي ذكرتها غير ذات خطر على الإطلاق بالنسبة إلى فكرة التفكير النظري، فكذلك نرى كتب المنطق هذه تلاحظ بأن العلم نفسه مشروط بظروف الثقافة القائمة، ثم تكتفي بهذه الملاحظة وتهمل الحقيقة التي قد لاحظتها فلا

بحكم تركيبه نفسه، أو قولنا إن المثلث القائم الزاوية ليس مثلثًا. فعندئذٍ يكون القول كاذبًا بحكم تركيبه أيضًا، وليس ثمة ما يدعو إلى مجاوزة حدود الجملة نفسها في هاتين الحالتين وأمثالهما لنعلم عن الواحدة منهما أنها صادقة وعن الأخرى أنها كاذبة؛ ويُسمَّى مثل هذا التحليل دراسة للبناء اللغوي Syntax، وقد وُجد أن صدق القضايا التحليلية كلها — ومنها قضايا الرياضة — معتمد على هذا الأساس.

وكذلك يحللون اللغة من زاوية أخرى غير طريقة بناء ألفاظها من حيث هي دالة على الصدق أو الكذب؛ إذ يحللونها من حيث هي رموز لا بد لها من مرموزات إليها خارج حدود تلك الرموز اللغوية ذاتها، وفي مثل هذه الحالة — أعني الحالة التي لا تكون التشكيلة الرمزية وحدها كافية للدلالة على الحكم عليها — تكون الجملة إخبارية أو تركيبية، ويكون تحقيق صدقها مرهونًا بخبرة بالأشياء التي جاءت تلك الرموز لترمز إليها، والقضايا الطبيعية هي من هذا القبيل التجريبي، ويُسمَّى هذا الجانب من تحليل اللغة بالسيمية Semantics.

ز. ن. م

تعود إلى وضعها موضع النظر؛[٢٠] وبين هذا الجانب الواسع من الأمر، والجانب الضيق علاقة تربطهما؛ فاللغة بأوسع معانيها، أعني معناها الذي يضم كل وسائل التبادل، كالآثار — مثلًا — والشعائر والفنون التشكيلية، أقول إن اللغة بأوسع معانيها هي الوسيلة التي تتقمصها الثقافة فتبقى، وعن طريقها تنتقل؛ إذ الظواهر التي لا تلتمس طريقها إلى التسجيل، لا يمكن أن تكون موضع النقاش، بله أن تكون موضع بحث؛ فاللغة هي التدوين الذي يديم بقاء الحوادث، ويجعلها في متناول الناس عامة لبحثها؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الأفكار أو المعاني التي لا وجود لها «إلا» في رموز مما يستحيل عليه النقل إلى الآخرين، إنما تدخل في باب غرائب الأوهام إلى الحد الذي يفوق كل خيال؛ فتصور المنطق على أساس طبيعي — وهو التصور الذي تنطوي عليه وجهة نظري في هذا الكتاب — هو إذن من قبيل المذهب الطبيعي حين يتسم باشتماله كذلك على عناصر الثقافة القائمة؛ فلا البحث ولا مجموعة الرموز الصورية حين تمعن في التجريد إلى حده الأقصى يمكن لها أن تفر من حضانة المحيط الثقافي التي في حضنها تحيا وتتحرك ويتحقق لها الوجود.

(٦) المنطق كيان مستقل بذاته

إن النظرة التي أنظر بها إلى الموضوع في كتابي هذا، لَتتضمن أن ليس وراء البحث نفسه من عامل آخر، في تحديده للشروط الصورية التي يلتزمها البحث؛ فالمنطق باعتباره بحثًا في البحث — إذا راقك هذا التعبير — هو عملية تدور على نفسها، ولا تعتمد قط على أي شيء خارج نطاق البحث ذاته؛ ولعل قوة هذه الدعوى تكون أسرع إلى الإفهام إذا ما نبهنا إلى ما تحذفه هذه النظرة من مجال المنطق؛ فهي تحذف الإدراك الحدسي القبلي الذي يُقال إنه يحدد ويختار للمنطق مبادئه الأولى، تحذف هذا الإدراك الحدسي حتى إذا قيل عنه إنه إدراك العقل الخالص؛ وكذلك تحذف إقامة المنطق على دعاوى وفروض سابقة مما يدخل في مجال الميتافيزيقا ونظرية المعرفة (الإبستمولوجيا)؛ فالدعاوى والفروض السابقة إنما

[٢٠] «حتى عالم الطبيعة لا يستقل استقلالًا تامًّا عن نسيج الخبرة كما يقدمها له المجتمع الذي يعمل بين ظهرانيه» استبنج، في كتابها «تمهيد للمنطق الحديث» ص١٦. وإذا نحن أدخلنا في «المجتمع» جماعة المشتغلين بالعلم، بدا لنا أن كلمة «حتى» في العبارة السابقة ينبغي أن يوضع مكانها «ويكاد عالم الطبيعة يكون في ذلك أكثر من سواه».

يحددها — إذا كان لا بد منها — ما يكشف عنه البحث نفسه من نتائج؛ وإذن فلا ينبغي أن تُدس دسًّا تحت البحث لكي تقوم فيه مقام «الأساس»، وتُحذف أيضًا — من الناحية الإبستمولوجية — كما ذكرنا في موضع سابق بمناسبة أخرى — تلك الدعوى التي تزعم للمعرفة تعريفًا معدًّا أوليًّا، من شأنه أن يحدد للبحث طابعه؛ فالمعرفة هي التي ينبغي لها أن تُعرف على أساس البحث — لا العكس — سواء في المعرفة بمعناها الجزئي أو بمعناها الكلي.

وكون المنطق كيانًا مستقلًّا بذاته يُبعد كذلك الفكرة القائلة بأن «أسس» المنطق نفسية؛ فليس يتحتم علينا أن نحصل معارف عن الإحساسات ومعطيات الحس والأفكار والفكر، أو الملكات العقلية بصفة عامة، لتكون لنا هذه المعارف بمثابة المادة التي تضع للمنطق شروطه الملزمة له. بل الأمر على خلاف ذلك، فكما أن المعنى الخاص لكل من هذه الموضوعات السالف ذكرها يتحدد عن طريق بحوث خاصة بكل واحد منها، فكذلك علاقتها بمنطق البحث — بصفة عامة — تتحدد بكشفنا عن العلاقة التي تصل الموضوعات التي نطلق عليها هذه الأسماء المذكورة، بالمنهج الناجح مهما يكن الموضوع الذي يُطبق عليه؛ ونستطيع أن نوضح هذه النقطة بالإشارة إلى «التفكير»؛ فقد كان في مقدورنا خلال الصفحات السابقة أن نستخدم مصطلح «التفكير النظري»، حيث استخدمنا كلمة «بحث»؛ لكني لو كنت استعملت ذلك المصطلح، لكان يقينًا أن يظن بعض القراء أن المقصود بعبارة «الفكر النظري» شيء معروف لهم بالفعل معرفة تكفي لجعل كلمة «بحث» مساوية لتعريف للفكر موجود بين أيديهم فعلًا؛ لكن موقفي من الأمر يتضمن رأيًا معارضًا لهذا الرأي فلسنا نعرف ماذا عسى أن يكون معنى عبارة «الفكر النظري» إلا على أساس ما ينكشف لنا خلال بحثنا في طبيعة البحث؛ أو قل إننا على الأقل لا نعرف ماذا تعني تلك العبارة مما يخدم أغراض المنطق؛ وإني شخصيًّا لفي شك إن كان هنالك شيء ذو وجود فعليٍّ يمكن أن نسميه «فكرًا»؛ باعتبار هذا الشيء كائنًا نفسيًّا بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة؛ وحتى لو كان هنالك شيء كهذا، فلن يكون هو الذي يحدد معنى «الفكر» بالنسبة إلى المنطق.

فإما ألا يكون لكلمة «فكر» شأن إطلاقًا بالمنطق، أو أن تكون هذه الكلمة مرادفة لكلمة «بحث»، وعندئذٍ يحدد معناها ما نعلمه عن حقيقة البحث؛ ويبدو أن ثاني هذين البديلين هو الرأي المعقول، ولست أعني بما قلته أن علم النفس القائم على أساس سليم لا يمكن أن يكون ذا نفع مقطوع به للنظرية المنطقية؛ فلئن كان التاريخ قد دل على أن

علم النفس الفاسد قد أحدث تلفًا كبيرًا، إلا أن علاقته العامة بالمنطق كائنة في الضوء الذي يلقيه — باعتباره فرعًا من البحث — على ما ينطوي عليه البحث من مبادئ؛ وبهذا تكون علاقة «النسب» بينه وبين المنطق شبيهة بعلاقة النسب بين علم الطبيعة أو علم الحياة بالبحث؛ وإن يكن ما يكشف عنه علم النفس من حقائق أقرب إلى النظرية المنطقية من الحقائق التي تكشف عنها العلوم الأخرى، وذلك لأسباب سنبينها في الفصول التالية. ومهما يكن من أمر فلا مفر من الإشارة آنًا بعد آنٍ إلى موضوع علم النفس؛ فحتى المدارس المنطقية — كما سنبين فيما بعد — التي تزدهى بكونها لا تَمُتُّ إطلاقًا إلى النواحي النفسية، هي في حقيقة أمرها مرتكزة على أفكار نفسية بلغت من الشيوع ومن التغلغل في ثنايا التقليد في الحياة العقلية، حدًّا جعلها موضع القبول بغير نقد كما لو كانت حقائق واضحة بذاتها.

والفصول الباقية من الجزء الأول هي تمهيد لما سيأتي بعد ذلك مفصلًا عما هو متضمن في القضايا الآتية:

(١) النظرية المنطقية هي وضع البحث المضبوط في صياغة متسقة.

(٢) الصور المنطقية تنبت من ضوابط البحث وبسببها، لما تُنتجه من نتائج هي بمثابة القرارات الجائزة القبول؛ ولو كانت وجهة النظر السائدة اليوم قد وَجدت في نظرية المنطق السائدة ما يمثلها ولو تمثيلًا متواضعًا، لَما كان بنا حاجة إلى هذه الفصول؛ أما واتجاه المنطق في حالته الراهنة كما هو، فهذه الفصول ضرورية فيما أرى؛ وسيكون موضوع الفصلين الثاني والثالث هو الأساس الطبيعي للنظرية المعروضة، أما أولهما فخاصٌّ بالجانب البيولوجي، وأما الآخر فخاص بالجانب الثقافي، وسنحاول في الفصلين الرابع والخامس أن نبين الحاجة إلى مراجعة النظرية المنطقية وضرورة تلك المراجعة في الاتجاه الذي ذكرناه.

الفصل الثاني

جذور البحث تنبت في الوجود الفعلي

الجانب البيولوجي

يختص هذا الفصل والفصل الذي يتلوه بتفصيل ما تنطوي عليه العبارة القائلة بأن المنطق يستمد خصائصه من الطبيعة؛ فسيُعنَى هذا الفصل بأسس البحث الطبيعية البيولوجية؛ فواضح بغير إقامة الحجة أن الناس إذ يبحثون يستخدمون أعينهم وآذانهم وأيديهم ورءوسهم؛ وهي كلها أعضاء بيولوجية؛ الحاسُّ منها والمحرك والمركزي؛ ومِن ثَم كانت العمليات والتكوينات البيولوجية شروطًا ضرورية للبحث إن لم تكن كافية وحدها. وهذه الحقيقة القائلة بأن البحث يتضمن استخدام عوامل بيولوجية، هي حقيقة يُفرض فيها عادة أنها تثير مشكلة خاصة في مجال الميتافيزيقا أو الإبستمولوجيا (نظرية المعرفة) وأعني بها مشكلة العلاقة بين العقل والجسم؛ وحين تُحال المسألة على هذا النحو إلى مجال خاص، بغض النظر عندئذٍ عن أهميتها بالنسبة إلى النظرية المنطقية؛ غير أننا إذ نقول عن الوظائف البيولوجية إنها مقومات لا غنى عنها للبحث، فلسنا بهذا القول نورط المنطق في حبائل النظريات المختلفة عن العلاقات التي تصل العقل بالجسد؛ فحسبنا أن نقبل الحقيقة التي لا سبيل إلى إنكارها، وهي أن الوظائف البيولوجية عوامل لا بد منها في البحث، ثم ننظر بعد ذلك كيف تعمل تلك العوامل في سيره؛ والغاية من الدراسة الآتية هي أن نبين أن الوظائف والتكوينات البيولوجية تمهد الطريق أمام البحث الذي نقوم به عن تدبير، ثم نبين كيف تؤثر سلفًا في نمط ذلك البحث.

والمصادرة الأولى لنظرية المنطق القائمة على أساس طبيعي، هي اتصال الأدنى (أي الأقل في درجة التركيب) بالأعلى (أي الأكثر في درجة التركيب) من درجات المناشط والصور؛ وليست فكرة الاتصال هذه موضحة لنفسها بنفسها؛ غير أن معناها يُبعد طرفين: فهو يبعد — من جهة — أن يكون هنالك قطيعة تامة بين الأدنى والأعلى، كما يُبعد أن يكون هنالك مجرد تكرار للواحد في الآخر تكرارًا يجعلهما شيئًا واحدًا بذاته؛ أي إنه يبعد إمكان تصفية «الأعلى» بحيث ينحل في «الأدنى»، كما أنه يبعد أن يكون بين الجانبين ثغرات وفجوات لا سبيل إلى وصلها؛ وإن نمو الكائن العضوي الحي — كائنًا ما كان — وتطوره من البذرة إلى النضج، لَيوضح لنا معنى الاتصال؛ ونستطيع بدراسة ما يحدث فعلًا أن نحدد الطريقة التي يتم بها مثل هذا التصور؛ فليس الذي يحدد لنا هذه الطريقة تصورات عقلية نقيمها في أذهاننا مقدمًا، وإن تكن أمثال هذه التكوينات العقلية مما قد يُعيننا باعتباره فروضًا نهتدي بها في توجيه ما نقوم به من ملاحظة وتجربة.

فلسنا نستطيع — مثلًا — أن نقول مقدمًا إن كان التطور يتقدم في سيره بزيادات طفيفة، أو هو يتقدم في ذلك السير بقفزات مباغتة؛ أو أن نقول مقدمًا إن كان سيره من الجزء إلى الكل بأن يُراكم العناصر بعضها فوق بعض، أم هو يبدأ بالكل كاملًا ثم يأخذ في تفريعه إلى أجزاء محددة ومتصل بعضها ببعض؛ فليس في هذه الإمكانات ما يُحذف؛ إذ كلها صالح أن يكون «فروضًا» تُختبر بنتائج البحث الذي نجريه عليها؛ أما الذي تبعده مصادرة الاتصال فهو هذا الذي يبدو على المسرح، آتيًا من الخارج ولا علاقة أبدًا بينه وبين ما هو قائم، ثم نزعم له أنه القوة التي تسبب ما يحدث من تغيرات؛ نعم يجوز أن ينبثق من التغيرات التي تُعزَى إلى ضرب من ضروب النشاط الإشعاعي ضرب جديد جدة تَسترعي النظر، إلا أن النشاط الإشعاعي لم يُختلق جزافًا ولم يُؤتَ به من الخارج لنتخذه وسيلة لتفسير أمثال هذه التغيرات؛ بل إنه لَيُعرف أول ما يُعرف قائمًا في الطبيعة ثم نعلم بعد ذلك — إن كانت تثبت هذه النظرية الخاصة بنشأة التغيرات المذكورة — أنه يحدث فعلًا في الظواهر البيولوجية، وأنه يعمل في تلك الظواهر عملًا يمكن ملاحظته ووصفه، أما إذا دلت نتائج البحث على أن التطور يسير بزيادات طفيفة، فلن تستطيع تلك الزيادات مهما بلغ مقدارها أن تُحدث «تطورًا» اللهم إلا إذا تَوَلَّد عن تراكمها شيء جديد يختلف عنها كيفًا.

فتطبيق مصادرة الاتصال على دراستنا لمادة المنطق معناه إذن — من ناحيته السلبية — أننا لكي نفسر الخصائص المتميزة الفريدة التي تميز مادة المنطق، لن

نستحدث — فجأة — قوة جديدة أو ملَكة جديدة كـ «العقل» أو «الحدس الخالص»؛ بل إن معناه — من ناحيته الإيجابية المشخصة — هو ما نبسطه من شرح معقول للطرائق التي يمكن بها للسمات التي تتميز بها عملية البحث ذي الخطة المدبرة والكيان المستقل، أن تنشأ من مناشط بيولوجية لا تتسم بتلك السمات؛ نعم إنه في مقدورنا بطبيعة الحال أن نتناول الموضوع المباشر لدراسة المنطق دون أن يثار هذا الإشكال؛ لكنه مما يستثير دهشتنا أن نرى الكُتاب الذين لا ينفكون عن رفضهم لكل ما هو خارق للطبيعة أو خارج عنها من التسلل إلى الميادين العلمية الأخرى على اختلافها؛ نراهم في الوقت نفسه لا يترددون إطلاقًا في استحداث «عقل» أو «حدس» قبلي في ميدان النظرية المنطقية؛ مع أن رجال المنطق — فيما أرى — ملزَمون أكثر من سواهم أن يجعلوا موقفهم في المنطق متسقًا مع ما يعتقدونه عن مواد الدراسة الأخرى.

إن على المنكِر لما هو خارق للطبيعة تبعة فعلية، وهي أن يبين كيف يرتبط الجانب المنطقي بالجانب البيولوجي ارتباطًا يمتد سيره في خطوات متصل بعضها ببعض، وهذه نقطة جديرة بالاهتمام؛ لأنه إذا لم نوفَّق في الدراسة الآتية في أداء هذه المهمة — مهمة عرضنا لهذا الطريق المتصل المراحل عرضًا مقنعًا — كان إخفاقنا بمثابة التحدي، الذي يتطلب من أولئك الذين يقبلون إقامة المنطق على أساس مصادرة طبيعية، أن يقوموا هم بأداء هذه المهمة بطريقة أفضل.

إنه مهما يكن من أمر الصفات التي تتصف بها الحياة العضوية أو لا تتصف فلا مراء في أنها فاعلية تقتضي بيئة لسيرتها؛ فهي إذن عملية تمتد حتى تُجاوز الحدود المكانية التي تحد الكائن العضوي؛ إذ الكائن العضوي لا يحيا «في» بيئة، بل هو يحيا متوسلًا ببيئة؛ فالتنفس وإدخال الطعام وإخراج الفضلات، كلها حالات للاتصال «المباشر» بين الكائن العضوي وبيئته، ودورة الدم وتنشيط الجهاز العصبي حالتان «غير مباشرتين» نسبيًّا من حالات ذلك الاتصال، غير أن كل وظيفة عضوية هي تفاعل بين طاقات بعضها داخل في كيان الكائن العضوي وبعضها الآخر خارج عن ذلك الكيان، وقد يكون ذلك التفاعل مباشرًا أو غير مباشر؛ وذلك لأن الحياة تستتبع إنفاقًا للطاقة، ولا سبيل إلى تعويض الطاقة المفقودة إلا إذا استطاعت أوجه النشاط التي يؤديها الكائن العضوي أن تستمد مددها من البيئة؛ فالبيئة هي المعين الوحيد الذي يستقي منه ما يُعيد إليه الطاقة المفقودة؛ حتى الحيوان الذي تجمد فيه الحياة أثناء سباته الشتوي لا يستطيع أن يحيا على نفسه إلى غير نهاية؛ على أن الطاقة المسحوبة من الخارج لا تندفع مضغوطة

من الخارج إلى الداخل، بل إنها لَتجيء نتيجة لطاقة ينفقها الكائن العضوي؛ فإذا زادت الطاقة المجلوبة عن الطاقة المفقودة، حدث النمو؛ ويبدأ الانحلال حين يزيد المفقود على المجلوب؛ نعم إن في العالم أشياء لا صلة لها بفاعلية الحياة في الكائن العضوي، لكن هذه الأشياء عندئذٍ لا تُعد جزءًا من بيئته اللهم إلا على سبيل القوة لا على سبيل الفعل؛ وهكذا تكون عمليات العيش قائمة على ما تقتضيه البيئة، تمامًا كما تقوم على ما يقتضيه الكائن العضوي نفسه، لأن هذه العمليات إن هي إلا تكامل الجانبين معًا.

ويتبع ذلك أن يتسع نطاق البيئة كلما حدث في تكوين الكائن العضوي تمايز بين أعضائه؛ لأن العضو الجديد يهيئ له طريقة جديدة يتفاعل بها مع بيئته، فأشياء مما لم يكن من قبل ذا صلة بالكائن العضوي، تدخل في وظائفه الحيوية؛ حتى لتختلف بيئة الحيوان ذي الجهاز الحركي عن بيئة النبات اللاصق بالأرض، وبيئة السمكة الهلامية مختلفة عن بيئة السمكة النهرية الرقطاء؛ وبيئة السمك في مجموعه مختلفة عن بيئة الطائر؛ ونعيد هنا ما قلناه توًّا، وهو أن الفرق في هذه الحالة ليس يقتصر على كون السمكة تحيا «في» الماء، وأن الطائر يحيا في الهواء؛ بل إن الوظائف المميزة لكل منهما قد أصبحت على ما هي عليه بسبب الطريقة الخاصة التي يدخل بها الماء في مناشط السمك، ويدخل بها الهواء في مناشط الطير.

وحين تتباين الأعضاء في سبل تفاعلها مع البيئة، تنشأ الحاجة إلى إيجاد توازن بينها؛ أو إن شئت عبارة موضوعية لهذا المعنى، فقل إن الحاجة تنشأ إلى بيئة موحدة. ومثل هذا التوازن تكون وسيلته جهازًا يرد به الكائن العضوي على مختلف الحالات التي قد تحدث داخل كيانه والحالات التي قد تحدث في بيئته الخارجية على السواء؛ مثال ذلك عملية التنفس — وهي وظيفة عضوية قد تبدو مستقلة بذاتها — فهي إذ تظل ثابتة، تكون وسيلتها إلى الثبات ذلك التبادل الحي بين العناصر القلوية وعناصر ثاني أكسيد الكربون الناشئة من الضغوط المتغيرة التي يُحدثها الدم من جهة، وثاني أكسيد الكربون الذي في الرئتين من جهة أخرى؛ والرئتان بدورهما إنما تعتمدان على التفاعلات الناشئة عن الكليتين والكبد، وهذه تُحدث تفاعلات بين الدورة الدموية والمواد التي تصادفها عملية الهضم في طريقها؛ ومجموعة هذه التغيرات المعتمد بعضها على بعض، والتي تسير على توقيت دقيق بعضها مع بعض، إنما تنظمها تغيرات في الجهاز العصبي.

ونتيجة هذه المجموعة الدقيقة المركبة من التغيرات الداخلية، هي قيام حالة من التكامل مع البيئة لها من الاطِّراد قسط موفور، أو إن شئت عبارة أخرى تعبر عن نفس المعنى، فقل إن نتيجتها هي قيام بيئة موحدة إلى حد ملحوظ؛ ولا كذلك ما يكون بين

الجوامد ومحيطها من تفاعلات، لأن مثل هذه التفاعلات لا يكون من شأنها أن تُقيم علاقة ثابتة بين الأشياء الداخلة في الأمر؛ فضربة المطرقة — مثلًا — تحطم قطعة الحجر قِطَعًا صغيرة؛ أما عند الكائن الحي، فطالما تظل حياته قائمة على صورتها العادية، فلا يكون من شأن التفاعلات التي يدخل فيها الكائن العضوي والبيئة بطاقاتهما، إلا أن تحافظ على قيام الظروف التي يتطلبها كل من الجانبين لتعينه على تفاعلات أخرى مقبلة؛ وبعبارة أخرى فإن هذه العمليات إنما تكون حافظة لقيام نفسها بنفسها على النحو الذي لا يتوافر في حالة التفاعلات التي تحدث بين الأشياء غير الحية.

وليست تقتصر هذه القدرة على الكائنات العضوية الفردية، أعني القدرة على الاحتفاظ بصورة مطردة من التفاعل بين الكائن العضوي وبيئته؛ بل إنها لَتتبدى كذلك في إنسال الكائن العضوي لشبيهه؛ أما الحجر فمفروض فيه الحياد فلا يبالي كيف يجيء رد فعله من الناحية الآلية والناحية الكيموية (داخل حدود ما تحتمله طبيعته) بالنسبة إلى الأشياء الأخرى؛ فقد يفقد الحجر فرديته، لكن العمليات الآلية والكيموية الأساسية تمضي في طريقها غير متأثرة بتلك الفردية الضائعة؛ وأما الكائن العضوي فما دامت حياته قائمة، فإنه يؤدي من العمليات ما يكفل له قيام وتجديد أنواع العلاقة المستديمة قيامًا يتصل في غير انقطاع، وذلك هو الطابع الذي يميز مناشط الحياة في الكائن العضوي المعين.

ولئن كان كل منشط يمهد الطريق للمنشط الذي يتلوه، إلا أن هذه المناشط المتتابعات لا تكون مجرد حالات يعقب بعضها بعضًا، بل إنها لتكون سلسلة متصلة حلقاتها. وصفة التسلسل هذه التي تميز مناشط الحياة إنما تنشأ عن طريق التوازن الدقيق للعناصر المركبة التي تدخل في تكوين كل منشط على حدة. ولو اضطرب هذا التوازن الكائن في داخل المنشط الواحد المعين — أي لو زاد أحد العناصر زيادة نسبية عما ينبغي له أو نقص — إذن لبرزت الحاجة فالبحث فإشباع تلك الحاجة، وإنني لأستخدم هذه الكلمات بمعناها الموضوعي وكلما ازداد مدى التباين في تكوين الكائن العضوي، وازداد — تبعًا لذلك — مدى المناشط التي تقابل ذلك التباين، ازداد الأمر عسرًا في إقامة التوازن بين عناصر الكائن الحي؛ حتى لَيجوز لنا أن نعد العيش خطوات مستمرة التتابع: فخطوة يختل فيها التوازن، تتبعها خطوة يعود فيها التوازن إلى اعتداله؛ وكلما «علا» الكائن العضوي في سلم الكائنات، ازداد اختلال التوازن في كيانه خطورة، كما ازدادت — وكثيرًا ما طالت أمدًا كذلك — حدة الجهود اللازمة لاستعادة التوازن المفقود؛ فإن كانت حالة

التوازن المختل تولد «حاجة»، في الاتجاه نحو استعادة التوازن إلى حالته الأولى هو البحث والاستكشاف حتى إذا ما أُعيد التوازن فعلًا كان ذلك هو استيفاء الحاجة أو إشباعها.

فالجوع — مثلًا — هو حالة من حالات التوازن المفقود بين العناصر العضوية من جهة والبيئية من جهة أخرى، أعني توازنها في كيان يُكمل بعضه بعضًا؛ وتلك هي الحياة. مثل هذا الاضطراب إنما يَنتج عن نقص في الاستجابة الكاملة نحو مواءمة الوظائف العضوية المختلفة بعضها لبعض؛ فوظيفة الهضم لا تحقق ما هي مطالَبة بأدائه مباشرة؛ والذي يطالبها به هو الجهاز الدوري الذي يحمل مادة التغذية — لتعويض الجانب المفقود — إلى كافة الأعضاء المختصة بأداء وظائف أخرى؛ وكذلك تعجز وظيفة الهضم عن تحقيق ما هي مطالَبة به مطالبة غير مباشرة توجهها إليها نواحي النشاط الحركي؛ وهكذا تنشأ حالة من التوتر حقيقية (لا مجرد شعور بها) قوامها ململة وقلق عضويان؛ وبعدئذٍ تنتقل حالة التوتر هذه (وهي التي تحدد لنا معنى الحاجة) إلى بحث عن المادة التي تعيد حالة الاتزان من جديد؛ وإنك لترى هذه الحالة في الكائنات العضوية الدنيا متمثلة فيما يحدث على أجزاء سطحها من انتفاخات وتقلصات، تُتيح للمادة المغذية أن تدخل في كيانها العضوي؛ حتى إذا ما دخلت فيه أنشأت في كل أرجاء الحيوان ضروبًا من النشاط من شأنها أن تعيد التوازن الذي هو إشباع نتج عن حالة التوتر السابقة.

ويذهب «رنيانو» Rignano — في بحث مفيد عن الأساس البيولوجي للتفكير — إلى أن كل كائن عضوي يجاهد ليبقى على حالة مستقرة؛ ويستشهد في ذلك بنشاط الكائنات العضوية الدنيا التي تدل على أن المناشط الناشئة عن اضطراب حالتها القائمة، تميل نحو إعادة الحالة السابقة على ما كانت مستقرة عليه؛[١] وهو كذلك يقرر أن «الحالة النفسية السابقة لا يمكن إعادتها إلى ما كانت عليه إعادة كاملة، بحيث تؤدى نشاطها المعتاد حفظًا لكيانها، إلا إذا استطاع الحيوان بحركاته أن يحيط نفسه ببيئة تامة التماثل مع بيئته القديمة» ويمكن تفسير هذا الرأي تفسيرًا يجعل ما أقوله في هذا الكتاب متفقًا معه؛ غير أن طريقة معالجته للموضوع تُبرز «استعادة» «الحالة» السابقة لـ «الكائن العضوي» أكثر مما تُبرز إنشاء «علاقة» متكاملة الجوانب، وإنشاء مثل هذه العلاقة لا يتعارض مع ما قد يطرأ على الكائن العضوي وعلى البيئة من تغيرات معينة، ولا يتطلب أن تتماثل

[١] The Psychology of Reasoning (Eng. Trans.) p. 6, p. 11 and p. 31.

الحالة القديمة مع الحالة الجديدة، لا بالنسبة إلى الكائن العضوي، ولا بالنسبة إلى البيئة؛ ومن هنا كان اختلاف وجهتي النظر عظيم الأهمية من الناحية النظرية.

فلو ضربنا مثلًا لما نقوله حالة البحث عن الطعام كما نراها عند الكائنات العضوية العليا، ظهر لنا في وضوح أن عملية البحث نفسها كثيرًا ما تؤدي بالكائن العضوي إلى بيئة تختلف عن بيئته القديمة، وأن الاغتذاء بالطعام في ظل الظروف الجديدة يقتضي تحويرًا في حالة الكائن العضوي؛ فها هنا يكون الجانب الذي أُعيد إنشاؤه هو «صورة» العلاقة بين الحي وبيئته، أي «صورة» التفاعل بينهما، لا الظروف القديمة بعينها؛ وما لم نتبين هذه الحقيقة، أصبح الانتقال من حالة إلى حالة أمرًا خارقًا للمألوف خارجًا عن المعتاد، بدل أن يكون هو الخاصة الطبيعية التي تتميز بها مناشط الحياة؛ فالحاجة تظل عاملًا ثابتًا، لكنها تغير من مضمونها؛ ومع هذا التغير في مضمون الحاجة ينشأ تغير في مناشط الاستكشاف والبحث؛ ثم هذا التغير الأخير يستتبع بدوره تغيرًا في سد الحاجة أو إشباعها؛ نعم إنه لا شك في قوة الميل نحو الجمود على حالة بعينها، ومعنى ذلك أن ثمة ميلًا نحو «العودة» إلى ما قد كانت عليه الحال؛ غير أنه بالنسبة إلى الكائنات العضوية الأكثر تركيبًا من سواها — إن لم يكن بالنسبة إلى سواها كذلك — نرى نشاط البحث يقتضي تحويرًا في البيئة القديمة، حتى وإن اقتصر ذلك التحوير على تغيير العلاقة التي تصل الكائن العضوي بتلك البيئة. وحين يكون الانتقال من حال إلى حال من السعة بحيث نسميه تطورًا عضويًّا، فعندئذٍ لا يكون مصدره إلا القدرة على خلق طريقة جديدة من المواءمة استجابة لظروف جديدة، ثم الاحتفاظ بتلك الطريقة بعد خلقها؛ وإن ذلك ليصدق بصفة خاصة على الكائنات البشرية؛ فالمناشط التي تنشط بها هذه الكائنات إشباعًا لحاجاتها تغير من البيئة إلى الحد الذي يخلق حاجات جديدة تتطلب بدورها تغيرًا جديدًا في مناشط الكائن العضوي لسد تلك الحاجات، وهكذا دَوَالَيْك في سلسلة لا تنتهي احتمالاتها.

وفي حالة الكائنات العضوية الدنيا، يحدث معظم التفاعل بين الطاقات العضوية من ناحية والبيئية من ناحية أخرى عن طريق التماس المباشر؛ أي إن توتر الكائن العضوي يكون تجاذبًا بين سطحه الخارجي وداخله؛ وأما في الكائنات العضوية ذوات القدرة على إدراك المسافة وذوات الأعضاء المحركة، فصفة التسلسل الذي يربط سلوكها في حياتها حلقة سابقة بحلقة لاحقة، تقتضي أن تكون الأفعال السابقة في سلسلة السلوك ممهدة بطبيعتها للأفعال اللاحقة؛ ومعنى ذلك أن الفترة الزمنية التي تقع بين نشوء الحاجة

وتحقق إشباعها، تصبح بالضرورة أطول أمدًا حين لا يكون التفاعل عن طريق المس المباشر؛ لأن بلوغ التكامل (بين الحي وبيئته) يتوقف عندئذٍ على إقامة الروابط بين الكائن الحي والأشياء التي تقع منه على مبعدة وتُثير فيه نشاطه الكشفي بإثارتها للعين والأذن؛ وبهذا يوضع نظام معين لترتيب مراحل النشاط: أولها وأوسطها وآخرها؛ وها هنا تكون نهاية المراحل منطوية على حالة من اختلال التوازن في الكائن العضوي. بحيث يستحيل عليه بلوغ درجة التكامل بين أعضائه إذا اكتفى بمادة مما يمس كيانه العضوي مسًّا مباشرًا؛ فعندئذٍ تراه يميل ببعض جوانب نشاطه إلى اتجاه ما، وببعضها الآخر إلى اتجاه آخر: ونزيد في التخصيص فنقول إن نشاطه الذي يلمس به بيئته المباشرة في وضعه الراهن، ونشاطه المثار عن طريق حواسه المدركة للبعد المكاني، يتجاذبان تجاذبًا ينتهي بسيطرة النشاط الثاني على النشاط الأول؛ فالحيوان الشبعان لا يستثيره منظر الفريسة أو رائحتها، مع أنهما كفيلان بتحريكه في حالة الجوع؛ ومناشط البحث عند الحيوان الجائع تكون سلسلة تتوسط حلقاتها بين البداية والنهاية، وعند كل مرحلة وسطى يظل التوتر قائمًا بين أوجه النشاط التي تقتضيها الظروف المباشرة وتلك التي يستجيب بها لمثيرات بعيدة تؤثر فيه عن طريق حواسه التي يدرك بها الأشياء البعيدة؛ ولهذا تستمر الحركة إلى أن يستتب تكامل بين نوعي النشاط: ما يستثيره المثير القريب وما يستثيره المثير البعيد عن طريق النشاط البصري والحركي، وهذا يحدث حين يبلغ الكائن الحي مرحلة التهام الطعام.

هذا القول الذي أسلفناه إنما يصف الفرق بين أساليب التفاعلات حين يكون أحد الطرفين المتفاعلين عوامل البيئة، والطرف الآخر عوامل عضوية، وهي التفاعلات التي يصح تسميتها باسم الإثارة ورد الفعل، أو باسم المثير والاستجابة؛ فمثلًا ترى الحيوان الساكن قد استثارته إثارة حسية إلى التشمم؛ فلو عزلنا هذا الموقف الخاص بما فيه من علاقة وجعلناه موقفًا كاملًا بذاته، أو فرضنا فيه هذا التكامل الذاتي، كان لدينا بذلك حالة مجردة من حالات الاستثارة ورد الفعل، وشبيه بذلك أن يقفز إنسان حين يسمع صوتًا مفاجئًا، ثم لا يفعل شيئًا غير مجرد القفز؛ فالاستثارة من نوع خاص وكذلك رد الفعل من نوع خاص؛ وافرض أن الاستثارة قد جاءت من شيء بعيد عن طريق إحدى حواس البعد المكاني كالعين، فها هنا كذلك تنشأ حالة من الاستثارة ورد الفعل؛ أما إذا استُثير الحيوان للقيام بعمل فيه متابعة، فعندئذٍ يكون الموقف من طراز مختلف أشد اختلاف عما ذكرنا؛ فلئن كانت هنا أيضًا حالة خاصة من حالات الاستثارة الحسية، إلا أنها تتشابك تشابك الاتساق مع عمليات عضوية أخرى أكبر عددًا مما في الأمثلة السابقة؛

إذ تتشابك مع أعضاء الهضم والدورة الدموية، ومع الجهاز العصبي العضلي، سواء منها ما هو ذو كيان مستقل وما هو متصل بالحس والحركة وما هو مركزي؛ حتى إذا ما تم هذا التشابك المتسق بين الأعضاء بحيث أصبح بمثابة حالة معينة تسود الكيان العضوي باعتباره كلًّا واحدًا، نشأ عن ذلك ما نسميه «مثيرًا»؛ والفرق بعيد بين هذه الحالة (وسمها بما شئت من أسماء) وبين حالة الاستثارة الحسية الجزئية الخاصة؛ إذ إن تعقب الفريسة هو استجابة لحالة تسود الكائن العضوي كله، وليست هي استجابة لاستثارة خاصة تلقاها عضو معين من أعضاء الحس؛ والحق أن التمييز بين ما أسميناه مثيرًا وما أسميناه استجابة لا يتم إلا بعد تحليل عقلي؛ فما قد أسميناه بالمثير — لكونه هو الحالة الشاملة للكيان العضوي كله — إنما يتحول من تلقاء نفسه — لما هنالك من ضروب التوتر — إلى مناشط التعقب التي نطلق عليها اسم الاستجابة؛ فليس المثير إلا الجزء السابق من المجموع السلوكي المتسق المتصل الحلقات، وليست الاستجابة إلا جزءه اللاحق.

إن المبدأ الكامن في هذا التمييز الذي فرغنا لِتوِّنا من بيانه لَأهم جدًّا مما قد يبدو للنظرة الأولى، ولو غضضنا عنه النظر لأفلتت منا صفة التسلسل التي هي طابع يميز السلوك، ولأصبح السلوك عندئذٍ مجرد تتابع لوحدات من الاستثارة والاستجابة معزولة إحداها عن الأخرى. مستقل بعضها عن بعض؛ يمكن مقارنتها بنفضات متتابعة في العضل — مثلًا — نتجت عن جهاز عصبي أصابه شيء من الاضطراب، أما إذا تبينا حقيقة المثير على أنها توتر يشمل النشاط العضوي بأسره (وهو توتر يمكن رده في النهاية إلى التجاذب القائم بين مناشط البيئة المباشرة من جهة والمناشط التي تستحدثها إثارة الحواس المدركة للبعد المكاني) فعندئذٍ ندرك أن المثير في «علاقته» بالمناشط الخاصة يظل ثابتًا على طبيعته خلال التعقب من أوله إلى آخره، ولو أنه يغير من مضمونه الفعلي عند كل مرحلة من مراحل الطراد؛ فحين يعدو الحيوان في طراده، تتغير الاستثارات الحسية الخاصة، كاستثارات حواس اللمس والشم والبصر، مع كل تغير يطرأ على وضعه أو على طبيعة الأرض التي يعدو عليها، أو على الأشياء التي يمر بها (كالشجيرات والصخور) في طريق عدوه؛ وكذلك تتغير الاستثارات الحسية الخاصة من حيث حدتها مع كل تغير يطرأ على المسافة التي تفصله عن طريدته.

غير أنه رغم هذه التغيرات كلها في الاستثارات. فسيظل متسقًا بعضها مع بعض بحيث يتكون منها مثير واحد؛ وإنما يوجد بينها على هذا النحو تلك الحالة الشاملة للكيان العضوي كله؛ وإنه لمحال على النظرية التي تجعل المثير هو نفسه يتابع حالات

الاستثارة الجزئية، أن تفسر الاستجابات المتصلة الموحدة كالتي نراها في مطاردة الفريسة وصيدها؛ فبناءً على تلك النظرية يتحتم على الحيوان في كل مرحلة أن يتخذ «استجابة» (رد فعل) جديدة معزولة بنفسها يستجيب بها لكل شيء على حدة مما يعترضه في طريقه؛ يتحتم عليه أن يستجيب للصخور والشجيرات وللتغيرات في مستوى الأرض وطبيعتها، استجابات تبلغ من الكثرة ومن التفكك حدًّا لا يدع مكانًا للاتصال في عملية السلوك؛ وقد ينسى الحيوان — كما يقول الناس عن أنفسهم — غايته المنشودة في غمرة ردود أفعاله المستقل بعضها عن بعض، التي يرد بها على استثاراته المنفصل بعضها عن بعض؛ وذلك لأن السلوك في حقيقته عملية تشمل الحالة الشاملة للكيان العضوي كله في علاقته ببيئته؛ فالمثيرات من حيث وظيفتها تظل ثابتة على الرغم من تغير المضمونات الخاصة للمواقف الجزئية؛ ومن أجل هذا كان السلوك سلسلة متصلة الحلقات، ينشأ كل فعل جزئي فيه من فعل سابق، ويؤدي بدوره — بما قد تراكم فيه من سوابقه — إلى فعل يتلوه، إلى أن يقع الفعل الذي يبلغ به الأمر نهايته والذي يتحقق فيه التكامل الأوفى.

ولما كان السلوك العضوي هو ما هو، وليس تتابعًا وتراكمًا لوحدات من الأفعال المنعكسة مفككة ومستقل بعضها عن بعض، كان له اتجاه وقوة تتزايد مع امتداده. نعم هنالك من الأفعال الخاصة — مثل غمضة العين وقفزة الركبة — مما يُساق تمثيلًا لأفعال منعكسة مستقلة إحداها عن الأخرى، وقد تجد من يتخذها الوحدات التي بتراكمها يتألف السلوك؛ لكنه ليس ثمة من دليل على أن أمثال هذه الأفعال قد لعبت أي دور في الارتقاء، بل الأمر على خلاف ذلك؛ إذ تدل الشواهد التي بين أيدينا على أنها أطراف نهايات تقف عندها خطوط الارتقاء في نواحٍ خاصة، وإن لم تكن هكذا فهي نتاج عرضي جاء اتفاقًا حين أخذت الأجهزة (العضوية) — التي نشأت خلال السير الارتقائي — تسلك سلوكها.

فما هو كائن بالفعل في العملية السلوكية العادية دورة أولها أو جانبها «المفتوح» هو توتر في العناصر المختلفة للطاقة العضوية، أما نهايتها أو جانبها «المغلق» فإقامة حالة متكاملة من تفاعل بين الكائن العضوي من ناحية والبيئة من ناحية أخرى؛ وهو تكامل يمثله في الجانب العضوي توازن الطاقات العضوية، وفي الجانب البيئي قيام الظروف التي تؤدي إلى حالة الإشباع؛ وختام الدورة — في سلوك الكائنات العضوية العليا — لا يكون هو نفسه الحالة الأولى التي أنشأت عدم التوازن والتوتر؛ إذ قد حدث تحوير في البيئة، حتى وإن اقتصر على مجرد التغير في الظروف تغيُّرًا لا بد للسلوك المقبل أن يحسب حسابه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فالأجهزة العضوية يحدث فيها كذلك من التغير ما يكون له أثره في السلوك المقبل؛ ومثل هذا التحوير هو قوام ما يُسمَّى بالعادة.

والعادات هي أساس التعلم عند الكائن العضوي؛ وبناءً على النظرية التي تحلل السلوك إلى وحدات من الاستثارة ورد الفعل متتابعة ومستقل بعضها عن بعض، لا يكون معنى العادة إلا تحجرًا متزايدًا لطرائق معينة من السلوك خلال التكرار، يصاحبه إضعاف للمناشط السلوكية الأخرى.[٢]

إن السلوك الارتقائي لَيدل — من جهة أخرى — على أن الاستثارات في الكائنات العضوية العليا، إنما ترتبط بردود الأفعال بصورة انتشارية إلى الحد الذي يجعل الحالة التالية نتاجًا لحالة الكائن العضوي كله في علاقته بالبيئة؛ وهذا الربط (بين الاستثارة وردِّ الفعل اللذَيْن يكونان على وجه جملي) في حالتَي العادة والتعلم، تشتد أواصره لا بمجرد التكرار، بل بإقامة أسلوب من التفاعل المنتج المتكامل بين فاعليَّتَي الجانبين: جانب الكائن العضوي وجانب البيئة، وأقصد بهذا التفاعل المنتج المتكامل أن ينتهي الاستكشاف والبحث بخاتمة مثمرة تختم مجرى النشاط؛ وعلى ذلك فنمط السلوك المتكرر، الذي يكون قد اتخذ صورة خاصة أكثر تحديدًا، أقول إن هذا النمط السلوكي — في حالة الكائنات العضوية التي تنزل من سلم التطور في درجاته العليا — لا يصبح كامل التحجر، بل هو يدخل عاملًا معاونًا — إلى جانب غيره من أنماط السلوك — لتتكون منها جميعًا استجابة عامة ملائمة للظروف، ومِن ثَم تراه قابلًا — إلى حدٍّ ما — أن يكون من المرونة بحيث يتقبل تحويرات أخرى كلما اقتضتها ضرورات الظروف الجديدة التي تنشأ عند التقاء الكائن العضوي ببيئته.

فهناك — مثلًا — إثارة متبادلة بين اليد والعين في نشاطهما، فنشاط بصري يثير حركة يدوية، ثم يتبع حركة اليد تغير في النشاط البصري وهكذا؛ فها هنا ترى نمطًا من الفعل المتكرر ذا طابع محدد، فلو أن اليد لم تؤدِّ إلا شيئًا واحدًا فقط، كأن تمتد لتُمسك مثلًا، لجاز لهذا النمط من سلوك العادة أن يصبح متحجر الصورة؛ لكن اليد تؤدي أفعالًا غير هذا، فهي تلقف وتدفع وتجر وتقلب الأشياء، ولهذا كان لزامًا على السلوك البصري أن يستجيب لما تؤديه المناشط اليدوية في تنوعها الشديد، وكان حتمًا أن تتسم بمرونة وقدرة على إعادة تكييف نفسها، حتى لا تصبح الرابطة بين اليد والعين رباطًا جامدًا.

[٢] إن أثر النجاح الختامي أو الإشباع النهائي في تكوين العادة وتحديدها، قد كان دائمًا حجر عثرة في طريق أولئك الذين يذهبون إلى أن ثمة «روابط» أولية قوامها الاستثارة ورد الفعل؛ على حين أن ذلك الأثر هو نفسه ما يتوقعه الإنسان على أساس وجهة النظر المشروحة في هذا الكتاب، لأنها هي التعبير عن الحقيقة القائلة بأن علاقة المؤثر بالاستجابة إن هي إلا جماع حالة الكائن العضوي باعتباره كلًّا واحدًا.

إن الرأي القائل بأن العادات إنما تتكون بمجرد التكرار، لهو رأي يضع العربة أمام الحصان، لأن القدرة على التكرار هي نفسها نتيجة لعادة تكونت خلال عمليات معدلة من التكيف العضوي أحدثها تحقيق الكائن لخاتمة مثمرة. ومثل هذا التعديل هو بمثابة رسم اتجاه معين تتجه فيه الأفعال المستقبلة؛ فطالما ظلت ظروف البيئة على حال تقرب جدًّا من حالها الأولى، فسيبدو الفعل المترتب عليها وكأنما هو تكرار لفعل سبق أداؤه فيما مضى؛ ولكن التكرار — حتى في حالة كهذه — لن يكون دقيقًا ما دامت الظروف متغيرة؛ فمجرد التكرار — في حالة الكائنات البشرية — هو نتيجة الظروف التي اطَّردت على صورة واحدة لأنه قد أُريدَ لها أن تجيء على هذا الاطِّراد بوسائل آلية، كما يحدث في كثير من «عمل» المدرسة والمصنع؛ لكن أمثال هذه العادات الرتيبة لا تظهر إلا في نطاق الظروف المُصطَنَعة التي تُقام لتكون مجالًا لنشاطها؛ ولا يجوز أبدًا أن تُساق أمثال هذه العادات نموذجًا تُبنَى عليه نظرية في كيف تنشأ العادة وكيف تعمل.

ومن الجوانب التي أسلفنا ذكرها، ننتزع نتائج عامة بشأن طبيعة ذلك الضرب من البحث الذي ينشأ عن نواحٍ معينة من مناشط الحياة فيما تتخذه لنفسها من صور.[٣]

(١) فظروف البيئة وألوان فاعليتها إنما تنبث في ثنايا البحث حين يكون البحث ضربًا خاصًّا من السلوك العضوي؛ وكل شرح يصف عملية البحث وصفًا يفترض أن العوامل الداخلة في ثناياها، كالشك — مثلًا — والاعتقاد، والخصائص المشاهدة بالحس، والأفكار، هي عوامل موصولة الأطراف بكيان عضوي منعزل (كالذات أو النفس أو العقل) أقول إن كل شرح كهذا من شأنه حتمًا أن يهدم كل الروابط القائمة بين البحث باعتباره فكرًا نظريًّا، وبينه باعتباره منهجًا علميًّا؛ ومثل هذا الانعزال يقتضي بالضرورة أن نرى في البحث رأيًا يبطل الفكرة القائلة بأن ثمة رابطة ضرورية بين البحث والنظرية المنطقية؛[٤] لكن هذا البطلان إنما يَرجع إلى قبولنا لمقدمة معينة بغير فحصها، وهي مقدمة نتجت عن ناحية «ذاتية» في الفلسفة الأوروبية، انطبعت بها هذه الفلسفة لظروف خاصة؛

[٣] سنبحث في الفصل السادس مواضع الصلة (بين صور النشاط الحيوي وما ينشأ عنها من ضروب البحث) على نحو أكثر تخصيصًا.

[٤] كان العُرف قد جرى على التفرقة بين المنطق الصوري من جهة ومناهج البحث من جهة أخرى، على اعتبار أن الأولى يقوم بها «عقل خالص» وأما الثانية فضرب من النشاط العملي في تناول مواد البحث

أما إذا أردنا لمدلولات ألفاظ مثل الشك والاعتقاد والفكرة والتصور العقلي أن يكون لها أية صفة موضوعية — ودع عنك أن تكون قابلة للتحقيق الجماعي — فلا مندوحة لنا عن تحديدها ووصفها على أنها سلوك يتعاون فيه الكائن العضوي والبيئة في آنٍ معًا، أو قل إنهما يتفاعلان.

لقد بدأتُ حديثي السابق بتفرقة مألوفة، يُمليها الإدراك الفطري، بين الكائن العضوي والبيئة، ثم مضيت إلى التحدث عن تفاعلهما؛ غير أنه من المحتمل — لسوء الحظ — أن يتسلل إلى الموقف لا شعوريًّا تفسير فلسفي خاص ينظر إلى هذه التفرقة من الإدراك الفطري على أنها تدل على وجود جانبين مستقل أحدهما عن الآخر، هما الكائن العضوي من ناحية والبيئة من ناحية أخرى «وجدناهما» هكذا، ثم يجيء إليهما التفاعل جانبًا ثالثًا مضافًا إليهما ليتوسط آخر الأمر بينهما؛ مع أن الأمر في الواقع هو أن التفرقة تفرقة عملية تحدث على فترة معينة من الزمن، فتبدأ من حالة التوتر التي تطرأ على الكائن العضوي في لحظة معينة وموقف معين من مجرى نشاطه الحيوي، ثم تواجه هذه الحالة المتوترة بيئتها كما تكون قائمة عندئذٍ في ظروفها تلك؛ نعم إنه لا نزاع في قيام عالم طبيعي مستقلًّا عن الكائن العضوي، لكن هذا العالم لا يكون «بيئة» إلا بالحدِّ الذي يدخل به في الوظائف الحيوية بطريقة مباشرة وغير مباشرة؛ وكذلك الكائن العضوي نفسه جزء من عالم طبيعي أوسع، لكن لا يتم وجوده العضوي إلا لأنه على اتصالات فعالة مع بيئته.

فتكامل الجانبين أعمق أساسًا من التفرقة التي نشير إليها حين نتحدث عن التفاعل بين الكائن العضوي والبيئة؛ فالتفرقة دالة على تفكك جزئي بين ما قد كان متكاملًا بادئ ذي بدء، لكنه تفكك له من طبيعته الحركية ما يَميل به (ما دامت الحياة قائمة) نحو إصلاح ما قد فسد.

(٢) إن مسلك الحياة في تكوينه وفي مجراه لذو نمط محدد يتصف بحلوله في مكان ووقوعه في زمان؛ وإن هذا النمط لَيقطع مقدمًا بالنمط العام للبحث كيف يكون؛ ذلك لأن

بالملاحظة والتجربة؛ ويريد مؤلف الكتاب هنا أن يزيل الحاجز بين الجانبين، فكلمة «العقل» نفسها لا معنى لها إلا بما هو متصل بنشاطنا العملي الذي نسميه بحثًا.

ز. ن. م

البحث إنما ينشأ عن حالة سابقة سادها توافق مستقر، ثم طرأ عليها اضطراب جعلها مائعة تبعث على التساؤل (وتلك هي المرحلة الأولى من فاعلية التوتر)؛ ثم ينتقل الأمر إلى مرحلة البحث بمعناه الدقيق (وتلك هي المرحلة التي ينشط فيها الكائن العضوي منقبًا مستكشفًا)؛ فإذا صادف التنقيب نجاحًا، انتهى السير إلى اعتقاد أو إلى قرار هو الذي يقابل — في جانب النشاط التنقيبي — إصلاح الفاسد بالنسبة إلى الكائن العضوي.

وسيرد ذكر مفصل لنمط البحث في الفصل السادس، لكن النقاط الآتية تنبثق انبثاقًا مباشرًا من نمط الحياة في مسلكها، بحيث تقتضي ذكرها في هذا الموضع:

(أ) إنه لا يكون بحثًا ذلك الذي لا يتضمن إحداث تغير ما في الظروف المحيطة؛ وتتضح لنا هذه الحقيقة من أهمية التجربة في البحث أهمية تجعل إهمالها أمرًا محالًا؛ إذ إن إجراء التجارب ما هو إلا تحوير مقصود في ظروف كانت قائمة قبل البحث؛ وحتى في العصر السابق على التفكير العلمي، كان الفرد من الناس يحرك رأسه وعينيه، وكثيرًا ما يحرك جسده كله، لكي يحدد الظروف التي لا بد من وضعها موضع الاعتبار لينتهي إلى حكم معين؛ وأمثال هذه الحركات إنما تُحدث تغيرًا في العلاقات البيئية؛ وأقرب من ذلك دنوًّا من التجارب العلمية أن ترى الإنسان يضغط بأصابعه عامدًا، ويدفع هذا الشيء ويشد ذلك، ويدق ويقلب، ليكشف لنفسه عن طبائع الأشياء.

(ب) إن النمط السلوكي للحياة يتميز بتتابع متسلسل، أي إنه حلقات يتصل لاحقها بسابقها؛ ولقد أسلفنا القول بأن الطابع الذي يميز السلوك الحيوي يزداد وضوحًا في المرحلة التي تظهر فيها الحواس المدركة للأبعاد المكانية، كما يظهر فيها كذلك الجهاز العصبي اللازم لتنسيق استثارات تلك الحواس المدرِكة للأبعاد مع الحواس المختصة بإدراك المحيط المباشر، ومع أجهزة العضلات والدورة الدموية والتنفس التي تدخل كلها في السلوك؛ وفي الكائن البشري تنشأ الذاكرة عن قدرة كيانه العضوي على الاحتفاظ بما يطرأ عليه (وهذا هو تكوين النمط السلوكي الذي يصبح عادة)؛ فتساعد الذاكرة على إيجاد أهداف أو على النظر إلى نتائج بعيدة من حيث الزمان والمكان معًا، وهي كذلك تزيد من التسلسل بين حلقات السير في البحث، سواء كانت تلك الحلقات لحظات زمنية متتابعة أم حلقات رابطة بين سابق ولاحق، أقول إن الذاكرة تزيد من ذلك عما هي الحال عند الكائنات التي لا تملك أكثر من مجرد المؤثرات التي تجيئها من بعد؛ فالتذكر شرط له أثره في تكوين هدف يضعه الإنسان نصب عينه، أو في تصور نتيجة يعمل على تحقيقها؛

لأن تكوين الهدف أو تصور النتيجة إنما يتطلب إعداد خطط ثم اختيار الوسائل المؤدية وترتيبها، اختيارًا وترتيبًا يؤديان إلى إخراج تلك الخطط إلى حيز الوجود الفعلي.

(ج) ومسالك السير وطرائق العمل المرتبطة حلقاتها ارتباطًا متسلسلًا، والتي هي الوسائل المؤدية إلى تحقيق خاتمة مثمرة للسلوك تحقيقًا فعليًّا، إنما هي بحكم طبائعها مراحل وسطى ووسائل تنفيذ؛ وهذا الطابع الذي يميزها، هو بمثابة تحديد سابق — على المستوى البيولوجي — لما ينبغي أن يكون عليه تفسيرنا على مستوى البحث العلمي — لعمليات الاستدلال والتفكير، في علاقتها بما تنتهي إليه من أحكام نعدها ثمرة ختامية للبحث.

(د) إن لعلاقة التسلسل في المنطق أهمية أساسية، وهذه الأهمية تضرب بجذورها في مقتضيات الحياة نفسها؛ فالفاعلية الحيوية تتضمن إجراء تحوير في مناشط الجانب العضوي والجانب البيئي في آنٍ معًا؛ وهذه الحقيقة في الحياة العضوية تضع الأساس سلفًا لما سيكون عليه التعلم والاستكشاف، بما يصاحب ذلك من زيادة تترتب عليه في حاجات جديدة تنشأ، وفي مواقف معضلة جديدة تقوم؛ إن البحث الذي نجريه فنُقِر به علاقة كانت قد اختلت بين الكائن العضوي والبيئة (وهذا هو نفسه تعريف الشك) لا يقتصر على إزالة الشك بالعودة إلى حالة من التكامل كانت قائمة وملائمة بين الجانبين، بل إنه لَيستحدث ظروفًا بيئية جديدة من شأنها أن تخلق مشكلات جديدة؛ فيما يتعلمه الكائن العضوي خلال سيره هذا، يزوده بقوى جديدة تقتضي من البيئة شروطًا جديدة، واختصارًا، فإن حلَّ مشكلات معينة يعود فيعمل بدوره على خلق مشكلات أخرى، وليس ثمة مرحلة يصح أن نستقر عندها استقرارًا نهائيًّا، لأن كل استقرار نحققه يجلب معه ظروفًا تنطوي على درجة معينة من قلق جديد؛ حتى إذا ما بلغنا من التطور مرحلة تتميز بظهور العلم، أصبحت إثارة المشكلات إثارة متعمدة هدفًا من أهداف البحث؛ وإذا لم تفقد الفلسفة ارتباطها المباشر بالعلم، كان في مستطاعها أن تقوم بدور هام في تحديدها لصياغة هذه المشكلات، وفي تقديم ما تراه من حلول على سبيل الافتراض؛ أما إذا حسبت الفلسفة أن في مقدورها إيجاد حل نهائي وشامل، فإنها لا تعود بحثًا، وتصبح إما بلاغة للدفاع أو وسيلة للدعاية.

(هـ) وإذا سلمنا بما في الطبيعة من اتصال، وما يترتب على ذلك التسليم من نتيجة أولى، هي أن البحث تطور ينشأ عما بين الجانب العضوي والجانب البيئي من تكامل وتفاعل، نتج عن ذلك موقف خاص بالعلاقة بين علم النفس والمنطق. ولقد أشرنا فيما

أسلفناه إلى الجانب السلبي من هذه النتيجة، إذ قلنا إنه لا محل في النظرية المنطقية لما ينطوي عليه علم النفس «العقلي» من فروض مزعومة، وإن الفصل التام بين المنطق وعلم مناهج البحث — الذي ناقشناه في الفصل السابق — إنما يرتكز إلى حد كبير على الاعتقاد بأنه ما دام إجراء البحث يتضمن حالات من الشك والافتراض والملاحظة والتخمين والبصيرة السديدة … إلخ، وما دامت هذه الحالات كلها مزعومًا لها أنها «عقلية»، فلا بد أن تكون هنالك فجوة بين البحث (أو التفكير النظري) والمنطق؛ ولو صدق هذا الزعم لصحت النتيجة، لكنه زعم يتبين فساده إذا تبين لنا أن البحث متصل السير اتصالًا طبيعيًّا مع السلوك العضوي — وذلك أن البحث إن هو إلا ضرب من ذلك السلوك وقد تطور — وليس يخفى على دارس التاريخ الفكري كيف استطاعت الوقفة العلمية الجديدة التي وقفها القرن السادس عشر والقرن السابع عشر، أن تحدث فجوة بين الجانبين العقلي والمادي؛ إذ كان المفروض عندئذٍ أن الجانب العقلي عالم من الوجود قوامه كيانات نفسية تتميز بعمليات مختلفة كل الاختلاف عن عمليات العالم الخارجي الذي يواجه «العقل»؛ وغاب عن الأنظار ما كان الإغريق قد تصوروه قديمًا من أن الفرق بين الجانبين هو فرق في طريقة «البناء العضوي» لمواد وعمليات مشتركة بينهما؛ فرضيت فلسفية المعرفة ورضي علم النفس بثنائية كاملة، وبشطر الطبيعة في شعبتين، ثم صِيغت النظرة إلى الفكر وإلى الأفكار صياغة تطرد مع هذه الثنائية المفروضة.

وأما الجانب الإيجابي، فهو أن علم النفس ذاته فرع خاص من فروع البحث: فهو — بصفة عامة — يتصل بنظرية البحث المنطقي بنفس العلاقة التي يتصل بها علم الطبيعة أو الكيمياء. ولكن لما كان علم النفس أوثق اهتمامًا من سائر العلوم الأخرى بالمركز الرئيسي الذي يصدر عنه إجراء البحث إنشاءً وتنفيذًا، كان من الجائز أن يُضيف إلى النظرية المنطقية إضافات ليست في مقدور العلوم الأخرى، على شريطة أن يستخدم أداة لخدمة المنطق، لا أن يكون سيدًا له؛ ولو أنني شخصيًّا على شك — كما أسلفت القول توًّا — في وجود أي شيء «عقلي» بالمعنى المذهبي المزعوم، إلا أنه لا حاجة بي إلى التعمق في هذه المسألة؛ لأنه — كما ذكرنا من قبل — لو كان هنالك أي شيء من هذا القبيل فلا شأن له بنظرية البحث؛ أضف إلى ذلك أن كل بحث في أمره لا بد أن يكون هو نفسه بحثًا يفي بالشروط المنطقية لكل بحث آخر؛ ومع ذلك كله فأيًّا ما كان الموضوع الذي يلقي ضوءًا على الحالات والعمليات العضوية الداخلة في إجراء البحث ابتداءً ومسلكًا (وهو ما لا بد أن يؤديه علم نفس بيولوجي سليم) فالأرجح جدًّا أن يضيف ذلك الموضوع إضافات قيمة إلى نتائج البحث في البحث.

هذه النقط التي أثرناها يمكن أن نجمعها معًا، بأن ننظر إلى المعنى السائد بيننا لكلمة «خبرة»، خصوصًا من ناحية ازدواج معنى كلمة «تجريبي» ازدواجًا ازددنا فيه إمعانًا. نظرًا للتغيرات التاريخية التي طرأت، فللخبرة معنًى مفضل أو هو معنًى مَحوط بالوقار، وذلك حين يُقال عن نتيجة أو نظرية معينة إنها قد حُققت على أساس الخبرة، وأنها بهذا لم تعد وهمًا جامحًا وتخمينًا ناجحًا، كما لم تعد «مجرد» بناء نظري؛ على أن «الخبرة» — من ناحية أخرى — قد قصرت على حالات الشعور الواعي وعملياته، وذلك بتأثير نظرية نفسية في المعرفة لها طابع الذاتية والخصوصية الفردية؛ لكن لهذين المعنيين معنًى آخر يعارضهما معارضة جوهرية، وذلك حين يقول العالم عن نتائج معينة إنها قد ثبتت عن طريق الخبرة أو التجربة، قاصدًا بذلك القول شيئًا مختلفًا كل الاختلاف عن كونها تعتمد في ثبوتها ذاك على حالات للعقل يدركها صاحبها وحده حين ينظر إلى ذاته هو وإلى باطنه؛ وفضلًا عن ذلك، فإن كلمة «تجريبي»[٥] كثيرًا ما تُساق على سبيل التضاد مع ما يوصف بأنه «عقلي»،[٦] فيزيد هذا التضاد الأمر خلطًا على خلط. وقد كان المعنى القديم لكلمة «تجريبي» يقصر استعماله على النتائج التي تُستخلص من تراكم الخبرات السابقة، مع استبعاد النظر بالبصيرة إلى مبادئ.[٧]

فقد يمهر الطبيب — بناءً على ذلك — في تبيُّنه لظواهر المرض، وفي معالجته له بسبب ما كان له من ملاحظات تكررت في حياته الماضية، وما اعتاده من ضروب العلاج، دون أن يفقه شيئًا عن المرض كيف ينشأ، ولا عن ضروب العلاج التي يستخدمها لماذا تشفي؛ ويَصدق هذا نفسه على مهارات كثير من مهندسي الآلات والصناع؛ وبهذا المعنى لكلمة «تجريبي» تكون الكلمة وصفًا لما يقع بالفعل، وعندئذٍ يكون ثمة ما يُسوِّغ تمييزها

---

[٥] Emperical.

[٦] Rational.

[٧] يختلف الفلاسفة التجريبيون عن زملائهم المثاليين في أن أولئك يجعلون الخبرة وحدها مصدر المعرفة، فكل ما يصل إليه الإنسان من معرفة إنما يُستمد مما قد صادفه في مجال خبرته، وبهذا لا تكون النتائج إلا تلخيصًا لخبراته؛ وأما المثاليون فيرون بالبصيرة مبادئ أولى لا يقوم عليها برهان لأنها مُدرَكة بالعيان العقلي المباشر، ثم تأتي المعرفة كلها بعد ذلك استنتاجًا من تلك المبادئ الأولى؛ ولهذا اختلف الفريقان في معنى الحق؛ فالقضية الصحيحة عند التجريبيين هي ما كان بينها وبين الواقع تطابق، وأما عند المثاليين فهي ما كان بينها وبين غيرها من أجزاء المعرفة اتساق.

ز. ن. م

من الفاعلية «العقلية» حين نعني بهذه الأخيرة سلوكًا قائمًا على أساس فهمنا للمبادئ، لكنه من الواضح أننا إذ نقول عن نتيجة علمية إنها قد ثبتت ثبوتًا تجريبيًّا، فلسنا بذلك نريد ولا ننوي حذف الفاعلية العقلية أو التدليل؛ بل الأمر على خلاف ذلك، فكل نتيجة نصل إليها بطريقة علمية عن أمر من أمور الواقع، تتضمن تدليلًا مستنِدًا إلى مبادئ ومستمدًّا منها، والعادة أن نعبر عن تلك المبادئ بلغة الرياضة؛ إذن فقولنا عن شيء إنه قد ثبت بالتجربة، مساوٍ لقول مضادٍّ لما يُقال حين لا يعني القائل بكلمة «تجريبي» إلا المشاهدات الحسية والاستجابة المعتادة لتلك المشاهدات؛ وعلى ذلك فأولئك الذين يُحوِّلون التفرقة التي لها ما يسوغها بين التجريبي، حين نفهم من هذه الكلمة معرفة الصناع وفعلهم، وبين العقلي، حين نقصد بهذه الكلمة فهمًا علميًّا، أقول إن أولئك الذين يُحوِّلون هذه التفرقة إلى تفرقة مطلقة تجعل كل ضروب الخبرة على تَضاد مع العقل ومع ما نصفه بأنه عقلي، إنما يعتمدون في ذلك التحويل على تصور سابق عندهم تصوروه جزافًا عن الخبرة وحدودها ماذا «يجب» أن تكون؛ ولا يزال هذا التحديد الجزاف — لسوء الحظ — قائمًا في تفسيرات كثيرة لما هنالك من تمايز بين ما يقع في مجرى الزمن وما هو أزلي — مثلًا — وبين الإدراك الحسي والإدراك العقلي؛ وبصفة عامة، بين المادة والصورة.

ولنا أن نُضيف أن كلمة «خبرة» حين استُعملت عند بدء ظهورها استعمالًا يُضفي عليها الوقار، بُولغ — بغير شك — في جانبها المتصل بالملاحظة، كما نرى مثلًا عند «بيكن» و«لك»؛ ونستطيع أن نلتمس لهذه المبالغة تعليلًا سريعًا في كونها حدثت في الظروف التاريخية التي حدثت فيها؛ ذلك أن الموروث الفلسفي القديم كان قد تدهور حتى بلغ صورة استُبيح معها الظن بأن اعتقاداتنا عن أمور الواقع يمكن بل ينبغي أن نُحصِّلها بالتدليل العقلي وحده، إلا إذا كانت مستندة إلى أقوال الثقات؛ فتولدت عن معارضة هذه النظرة المتطرفة نظرة أخرى تُساويها في قَصْرِ نفسها على جانب واحد، وهي أن الإدراك الحسي وحده يمكن أن يقرر لنا على نحو مرضٍ ما عسانا أن نعتقده عن أمور الواقع، فأدت هذه الفكرة عند «بيكن» — وبعد ذلك عند «مل» — إلى إهمال الدور الذي تؤديه الرياضة في البحث العلمي؛ كما أدت عند «لك» إلى تقسيم يوشك أن يكون فاصلًا، بين معرفتنا لأمور الواقع، ومعرفتنا لما يقوم بين أفكارنا من علاقات. على أن هذه المعرفة الأخيرة — بناءً على مذهبه — تعود فترتكز في نهاية الأمر على الملاحظة الخالصة، سواء كانت تلك الملاحظة «داخلية» أم «خارجية» فنتج عن ذلك كله في النهاية مذهب يرد «الخبرة» إلى «إحساسات» باعتبار أن هذه الإحساسات هي المقومات التي تتألف منها كل

ملاحظة، كما يرد «الفكر» إلى روابط خارجية تصل هذه المقومات؛ على أن المفروض في الإحساسات وفي روابطها معًا أن تكون عقلية فقط، أي أن تكون نفسية خالصة.

إن مشكلة العلاقة بين المادة التي هي موضع الملاحظة، والموضوع الذي نضعه أمام الفكر أو التصور العقلي، هي مشكلة حقيقية خصوصًا بالنسبة إلى ما يساويها في مجال المنطق؛ لكنه لا يجوز لنا أن نحل المشكلة حلًّا وسطًا منذ البداية بأن نعرضها في صورة التفرقة الفاصلة المطلقة بين ما هو تجريبي من ناحية وما هو عقلي من ناحية أخرى؛ لأن عرضها على هذا النحو يتضمن أن ليس ثمة إشكال منطقي في الأمر، وأن كل ما هنالك هو فصل بين الجانبين نجعله مطلقًا ومباشرًا؛ وليس في مستطاعنا أن نسوق في هذه المرحلة من بحثنا، مسوغاتنا في الاعتقاد بأن من يتصور الخبرة على حقيقتها؛ يجد الاستدلال والتدليل العقلي والتكوينات الذهنية إنما تنتسب إلى الخبرة كما تنتسب المشاهدة سواءً بسواء، ويجد كذلك أن الفصل الحادَّ بين تلك وهذه لا يُسوِّغه قط إلا أسطورة في تاريخ الثقافة؛ على أنه إذا اتخذنا النظرة الطبيعية التي نأخذ بها في هذا الكتاب أساسًا لنا نشأت أمامنا مشكلة نضعها على النحو الآتي: كيف حدث أن تطور السلوك العضوي إلى بحث له ضوابطه، قد أنتج ما هو قائم بين عمليات المشاهدة من ناحية وعمليات التصور العقلي من ناحية أخرى، مِن تباين وتعاون؟

نعم إننا سنجد في مناقشتنا للغة وللرموز اللغوية في الفصل التالي أساسًا نُقيم عليه الإجابة عن هذا السؤال؛ لكنه لا مناصَ لنا من إعادة ما قد أسلفناه، وهو أن التشبث بتقليد كان قد تَكوَّن قبل قيام البحث العلمي الحديث (بما في ذلك البحث البيولوجي) وقبل إخضاع هذا البحث العلمي لتحليل مستقل. أقول إن التشبث بمثل هذا التقليد لا يجوز أن يُسمح له بتحويل مشكلة قائمة أمام المدارس كلها على حد سواء، إلى حل مزعوم تم إعداده من قبل؛ لأن حلًّا كهذا يَحُول دون ظهور موضع الإشكال في المشكلة؛ وأخيرًا، فبينما الموقف الذي نقفه في هذا الكتاب يتضمن أن يكون المنطق موضوعًا تجريبيًّا بمعنى أن مادته تتألف من بحوث في متناول الناس جميعًا، ومكشوفة للمشاهدة، إلا أن ذلك لا يعني أنه تجريبي بالمعنى الذي طَوَّر به «مل» — مثلًا — أفكار «لك» و«هيوم»؛ فهو قائم على الخبرة بنفس الطريقة التي يكون بها أي علم طبيعي تجريبيًّا في مادته ونتائجه: أي إنه قائم على الخبرة بنفس الطريقة التي يكون بها أي علم طبيعي قائمًا على الخبرة، فهو متميز بهذا مما يكون تأمليًّا صِرفًا ومتميز كذلك مما هو «قبلي» وحدسي.

وأختم حديثي بإشارة إلى إشكال يُحيط بالسلوك العضوي وبالبحث المتعمد معًا؛ وذلك أن ثمة مفارقة ما تنفك قائمة بين الوسائل المستخدمة والنتائج المترتبة عليها؛ وقد

تبلغ هذه المفارقة أحيانًا حدًّا من الخطورة بحيث ينشأ عنها ما نسميه بالخطأ أو بالزلل؛ وإنما تقوم هذه المفارقة لأن الوسائل المستخدمة، التي هي الأعضاء والعادات المستخدمة في السلوك، والأعضاء والتصورات العقلية المستخدمة في البحث المتعمد، لا بد أن تكون راهنة وفعلية، بينما النتائج التي يُرجى بلوغها مرهونة بالمستقبل؛ والوسائل الراهنة الفعلية إن هي إلا نتيجة لظروف ومناشط كانت قائمة فيما مضى؛ وهي وسائل ناجحة الأداء، أو قل إنها تؤدي عملها أداءً «صوابًا»، وذلك (١) إلى الحد الذي تكون عليه الظروف البيئية القائمة قريبة الشبه بالظروف التي ساعدت في الماضي على تكوين العادات، و(٢) إلى الحد الذي تحتفظ به العادات بمرونة تكفيها لمعاودة المواءمة بينها وبين الظروف الجديدة في غير عسر. وهذا الشرط الأخير لا يجد وسيلة استيفائه مُيَسَّرة عند الكائنات العضوية الدنيا؛ فإذا ما تحقق له ما يستوفيه، كان معنى ذلك أن مرحلة في «التطور» قد حدثت؛ ولهذا ترى العوامل التي يُنتظر لها أن تساعد على استيفائه، موجودة في مناشط الكائنات البشرية على نطاق أوسع من غيرها بكثير. لكن جانب القصور الذاتي من العادة قوي، وبمقدار ما تستسلم له الكائنات البشرية، تظل في حياتها على مستوى حيواني إلى حد ما؛ حتى تاريخ العلم نفسه قد تميز بعصور كانت الملاحظة والتفكير النظري فيها لا يعملان عملهما إلا داخل إطار إدراكي رُسِمَت له حدوده من قبل، فهو بهذا مثل يُساق لجانب القصور الذاتي من العادة؛ ولم يتبين الإنسان إلا منذ عهد قريب نسبيًّا أن السبيل الوحيدة لاجتناب الأخطاء المترتبة على هذا الجمود، هي الاعتراف بأن الحقائق الداخلة في بحث ما ذات طبيعة موقوتة بزمن معين ومرهونة بظروف معينة (وذلك مهما يكن نوع البحث وهو في طريق إجرائه)، والاعتراف كذلك بأن التصورات العقلية والنظريات المستخدمة في البحث هي أيضًا ذات طبيعة فرضية؛ غير أن معنى هذه الحقيقة التي تبينت لنا لم يكد بعد يتغلغل في ثنايا بحوثنا التي نُجريها على موضوعات لها أعظم الأهمية للإنسان في حياته العملية، ألا وهي الدين والسياسة والأخلاق.

إن إدراكنا لما أسماه «بيرس» ﺑ «التعرض للخطأ» في تميزه مما أسماه ﺑ «العصمة من الخطأ» ليس هو من قبيل الحكمة فحسب، بل إنه لَيَنتج بالضرورة عن إمكان قيام مفارقة — أو ترجيح ذلك — بين ما لدينا من وسائل نستخدمها والنتائج التي تؤدي إليها تلك الوسائل؛ أي بين ظروف الماضي وظروف المستقبل؛ وليس هو بنتيجة لضعف قوانا الخلقية وكفى؛ فلأننا نعيش في عالم دائب السير، لم يكن المستقبل — على الرغم من أنه استمرار للماضي — مجرد تكرار لذلك الماضي؛ وإن هذا المبدأ لَيَنطبق بقوة ملحوظة على

البحث في البحث، وليس بي حاجة إلى القول بأن هذا يشمل البحث الذي أقدمه من مؤلَّفي هذا؛ إن الألفاظ نفسها التي لا غنى لنا عن استخدامها، هي ألفاظ كانت قد تحددت لها معانيها في الماضي لتُعبِّر عن أفكار لا تشبه الأفكار التي لا بد لها اليوم أن تنقلها إذا كان لها أن تُعبِّر عما أُريدَ لها أن تُعبِّر عنه؛ فإذا كان هذا الكتاب معيبًا بـ «تعرضه للخطأ»، فلن يكون ذلك فيه إلا حافزًا يحفز أولئك الذين هم ذوو ميول نحو المذهب الطبيعي في تفكيرهم، يحفزهم إلى أداء ما يحاول هذا الكتاب أداءه، لكنهم يؤدونه على وجه أفضل. فهذا الكتاب محاولة في تناول الموضوع وليس هو بالرسالة التي بلغت ختامها؛ والهدف الذي يرجو أن يحققه هو أن تكون محاولته من الاتساق والتماسك بحيث تكفي حافزًا لسواي أن يتصدَّوا للعمل الطويل المتعاون (وهو عمل على أي حال لن تكون له نهاية ما دام البحث قائمًا) وإنه لَعَمل لا بد منه لاختبار الإطار الذي أوجزت خطوطه في هذا الكتاب، ثم لِسَدِّ ما فيه من ثغرات.

المهم عندي هو أنه لا ينبغي لأولئك الذين يرفضون الرأي القائل بتدخل عامل خارق للطبيعة في الأمر، لا ينبغي لهم أن يطرحوا هذا الفصل على اعتبار أنه خارج عن الموضوع، مسوقين إلى ذلك الحذف بأنه لم يكن مألوفًا للنواحي البيولوجية أن تدخل في مناقشة النظرية المنطقية. ولئن كان أولئك الذين يؤمنون بتدخل العوامل الخارقة للطبيعة، فلديهم ما يسوغ لهم الاعتقاد في «عقل» قبلي ترتكز عليه الصور والمبادئ المنطقية، فهم لذلك مرتبطون بالتزام سابق أن يروا بأن كل الآراء التي هي من قبيل ما قد عرضناه هنا، خارجة عن الموضوع؛ فالمعتنِق للمذهب الطبيعي — إذا كان كامل العقيدة في مذهبه — هو كذلك مرتبط بالتزام لا يقل عن التزام زميله، والذي يُلزمه هو منطق مذهبه نفسه؛ إذ يُلزمه بالعقيدة في استمرار التطور، وما يترتب عليه من مجموعة العوامل التي تتدخل في إقامة الصور الشكلية والإجراءات، ولا فرق في ذلك بين طرائق المنطق وطرائق الحياة البيولوجية.

الفصل الثالث

جذور البحث تنبت في الوجود الفعلي

الجانب الثقافي

ليست البيئة التي يحيا فيها بنو الإنسان ويعملون ويبحثون، مادية فحسب، بل هي ثقافية كذلك؛ فالمشكلات التي تَبعث على البحث إنما تنشأ من علاقات الناس بعضهم ببعض؛ وليست تقتصر الأعضاء التي تختص بهذه العلاقات على العين والأذن؛ بل إن من أدواتها كذلك تلك المعاني التي تطورت على مر الحياة، مضافًا إليها طرائق تكوين الثقافة ونقلها، الثقافة بكل مقوماتها من عدد وصناعات ونظم اجتماعية وتقاليد ومعتقدات سائدة.

(١) فالأساليب التي يرد بها بنو الإنسان على ظروفهم الطبيعية نفسها، هي إلى حد كبير جدًّا متأثرة ببيئتهم الثقافية؛ فالنور والنار حقائق طبيعية؛ لكن المواقف التي يستجيب فيها الناس للأشياء على أساس كونها طبيعية صرفًا، فيستجيبون لها بأساليب طبيعية خالصة، نادرة الحدوث بالقياس إلى سواها؛ ومن أمثال هذه المواقف أن يقفز الإنسان إذا ما سمع صوتًا مفاجئًا، وأن يسحب يده إذا ما مست جسمًا ساخنًا، وأن يغمض الجفن حين يزداد الضوء زيادة مفاجئة، واصطلاء أشعة الشمس الدافئة بصورة تشبه ما يستلقي بها الحيوان … إلخ؛ وكل هذه ردود أفعال على المستوى البيولوجي، لكن هذه الأمثلة وأشباهها لا تصور حالات السلوك الإنساني بمعناه الدقيق؛ وإنما يمثل النشاط الإنساني المتميز بإنسانيته «استخدام» الصوت في الكلام وفي الإنصات للكلام، وتأليف الموسيقى والاستمتاع بها، وإشعال النار ورعاية لهبها لنطهو أو لنصطلي دفئها، وإحداث الضوء للقيام بأعمالنا ولهونا الاجتماعي، ثم لتنظيم تلك الأعمال وهذا اللهو.

ولكي تتبين المدى الكامل الذي تعمل العوامل الثقافية في حدوده لتشق لمسالك الحياة مجراها، فعليك أن تتعقب سلوك فرد واحد خلال يوم واحد على الأقل، سواء كان ذلك اليوم يومًا في حياة عامل أجير أم رجل من أرباب المهن، أم فنان أم عالم، ثم يستوي الأمر كذلك إن كان الفرد المختار وليدًا ناشئًا أو والدًا؛ فالنتيجة في كل هذه الحالات هي أن ترى كيف يجيء السلوك مشبعًا من أوله إلى آخره بظروف وعوامل ثقافية في منشئها وفي مضمونها؛ ولك أن تقول عن السلوك المتميز بإنسانيته إن البيئة الطبيعية بأضيق معانيها إنما تتداخل في البيئة الثقافية تداخلًا يجعل تفاعلنا مع البيئة الطبيعية ومشكلاتنا التي تنشأ متعلقة بها وأساليبنا في تناول تلك المشكلات، متأثرة كلها تأثرًا عميقًا بتداخل هذه البيئة الطبيعية في البيئة الثقافية.

إن الإنسان — كما لاحظ أرسطو — حيوان «اجتماعي»، وهذه الحقيقة تُدخله في مواقف وتُحدث له من المشكلات ومن وسائل حلها ما ليس له نظير سابق في الحياة العضوية على مستواها البيولوجي؛ وذلك لأن الإنسان اجتماعي بمعنًى آخر غير الذي نراه في النحل والنمل؛ إذ تُحاط مناشطه ببيئة يمكن نقلها بأدوات ثقافية، حتى لتصبح أفعال الإنسان وكيفية أدائه لها غير متأثرة بتكوينه العضوي وتراثه الجسدي فحسب، بل تتأثر كذلك بمؤثرات تراثه الثقافي المنبث في التقاليد والنظم الاجتماعية والعادات والغايات والمعتقدات التي تحملها هذه الوسائل في طيها أو توحي بها؛ حتى الأجهزة العصبية العضلية عند الأفراد يصيبها التحوير بسبب تأثير البيئة الثقافية على ما تؤديه تلك الأجهزة من أوجه النشاط؛ فتحصيل اللغة وفهمها والمهارة في الفنون الصناعية (التي لا يعرفها غير الإنسان من صنوف الحيوان) يمثلان كيف تتدخل آثار الظروف الثقافية خلال البناء الجثماني للكائنات البشرية، تدخلًا يبلغ من العمق حدًّا يجعل أوجه النشاط المترتبة عليه مباشرة و«طبيعية» في ظاهرها كأنما هي في ذلك شبيهة بردود الأفعال التي يقوم بها طفل رضيع؛ وما القراءة والكلام وممارسة أي فن من الفنون — صناعيًّا كان أو سياسيًّا أو فنيًّا من الفنون الجميلة — إلا أمثلة لصور التحوير التي تتم «داخل» الكائن العضوي في نشاطه البيولوجي، بسبب البيئة الثقافية.

وهذا التحوير الذي يطرأ على السلوك العضوي في البيئة الثقافية وبسببها، يفسر لنا، بل قل إنه هو نفسه تحويل السلوك العضوي إلى سلوك متميز بخصائص عقلية هي التي نُعنى بها في هذا البحث؛ فالسلوك الذي هو بيولوجي في نوعه يَرسم سلفًا طريقة إجراءاتنا الفكرية، وهو الذي يمهد لها الطريق؛ لكن رسم الطريقة سلفًا ليس معناه أنه النموذج الذي يُحتذى، وتمهيد الطريق ليس معناه أنه هو الذي يقوم بالأداء؛ فعلى أية

نظرية مرتكزة على مصادرة مفروضة من المذهب الطبيعي، أن تواجه المشكلة الناشئة من قيام فروق بعيدة تميز مناشط الكائنات البشرية وروائع أعمالهم من المناشط والأعمال الأخرى التي تتخذ الصورة البيولوجية الخالصة؛ وإن هذه الفروق لهي التي أوحت بفكرة أن الإنسان منفصل انفصالًا تامًّا عن بقية أنواع الحيوان، بما له من خصائص جاءته من مصدر غير مصادر الطبيعة؛ والفكرة التي سنتناولها بالإيضاح المفصل في هذا الفصل هي أن نشأة اللغة (بأوسع معانيها) عن مناشط بيولوجية سابقة — وفي صحبتها عوامل ثقافية أوسع منها مدًى — هي مفتاح هذا التحول في طبيعة الإنسان؛ فإذا نظرنا إلى المسألة من هذه الزاوية، لم تعد مسألة قوامها انتقال السلوك العضوي إلى شيء آخر لا يتصل به بأي وجه من الوجوه كما يفعل — مثلًا — أولئك الذين يلجئُون إلى «عقل» أو إلى «حدس» أو إلى ملكة «قبلية أولية» ليفسروا بها اختلاف الإنسان عن الحيوان؛ بل تُصبح المسألة مسألة فرعية لمشكلة عامة، وهي مشكلة استمرار التغير ونشوء ضروب جديدة من النشاط، أو هي مشكلة التطور في كل درجاته.

إذا نظرنا إلى المشكلة من هذه الزاوية، أمكن أن نرد عناصرها إلى رءوس معينة، سنذكر منها ثلاثة، أولها أن السلوك العضوي متمركز في كائنات عضوية «جزئية» (أي فردية)، وهذه حقيقة تَصدق على عمليات الاستدلال والتدليل العقلي باعتبارهما ضربين من النشاط القائم في الوجود الفعلي؛ لكن إذا أُريدَ لهذه الاستدلالات التي يستدلها الأفراد، والنتائج التي ينتهون إليها، أن تكون سليمة، وجب أن تكون مادة الموضوع المبحوث والعمليات المستخدمة في بحثه، من نوع يُنتج نتائج بعينها لا تتغير بتغير الأفراد الذين يستدلون أو يدللون؛ أما إذا كان شاهد معين مؤديًا بشخصين إلى نتيجتين مختلفتين، فإما أن يكون الشاهد ليس واحدًا في كلتا الحالتين إلا بمظهره المضلل، أو أن تكون النتيجة التي انتهى إليها أحدهما (أو كلاهما) باطلة؛ ذلك أن البنية «الخاصة» للكيان العضوي عند فرد معين، إن كان لها خطرها في السلوك البيولوجي، فهي ليست بذات شأن في عملية البحث الخاضعة للضوابط، حتى لينبغي إسقاطها من الحساب والإمساك بزمامها.

ووجه ثانٍ من وجوه المشكلة يتبدى بالدور الذي تقوم به الانفعالات والأهواء في أحكام الإنسان؛ فهذه الجوانب «الشخصية» تُلفِّق الشواهد وتَصوغ النتائج التي تُستخلص من تلك الشواهد؛ أعني أن الفرد بما له من مميزات فردية سواء كانت تلك المميزات فطرية أم مكسوبة، هو — حين نكون عند مستوى العوامل العضوية (وهي العوامل التي تؤثر تأثيرًا فعَّالًا في أنواع الحالات التي ذكرناها) — شريك فعَّال في خلق الأفكار والمعتقدات،

ومع ذلك فهذه الأفكار والمعتقدات لا يُقال عنها إنها قائمة على أسس منطقية إلا إذا حذفنا — عامدين — تلك الخصائص الفردية حتى نحول دون تأثيرها؛ إننا نُعيد في هذه النقطة ما قلناه عن النقطة السابقة، لكنها مع ذلك تُشير إلى وجه آخر من الموضوع؛ أو بعبارة أخرى نستخدم فيها المصطلحات الشائعة، نقول إنه إذا كان الاختلاف في الحالة الأولى هو اختلاف بين الجزئي والكلي، فهذه النقطة الثانية يجوز أن نعبر عنها بأنها الاختلاف بين الذاتي والموضوعي؛ فلأن تكون «موضوعيًّا» من الناحية الفكرية، معناه أن تُسقط وتَحذف العوامل الشخصية البحتة أثناء الإجراءات التي تُتخذ للوصول إلى نتيجة.

إنه إذا كان السلوك العضوي حدثًا يحدث في لحظة معينة من الزمن بالمعنى الدقيق لهذه العبارة، فهو إذ يُصاغ صياغة «عقلية» — سواء بالنسبة إلى الطرائق العامة للسلوك أو إلى الظروف البيئية الخاصة التي تعمل فيها تلك الطرائق العامة — أقول إن السلوك إذ يُصاغ صياغة عقلية فعندئذٍ تتكون القضايا ولا تظل لحدود القضية ما يربطها بعضها ببعض من علاقة زمنية؛ فحين نزل نازل بجزيرة روبنسن كروسو كان ذلك حدثًا متعين الزمن، وحين وَجد كروسو أثر القدم على الرمال كان ذلك كذلك حدثًا متعين الزمن؛ وحين استدل كروسو وجود غريب في الجزيرة قد يكون مصدرًا للخطر، كان ذلك أيضًا حدثًا متعين الزمن؛ لكن بينما كانت هذه القضية التي استدلها قائمة «عن» شيء متعين الزمن، فإن «العلاقة» التي تصل الواقعة المشاهدة التي هي بمثابة الدليل، بالنتيجة المستدلة منها، تخرج عن حدود الزمن، وقل ذلك نفسه عن كل علاقة منطقية تقوم داخل القضية أو تربط قضية بأخرى.

والرأي الذي نذهب إليه في مناقشتنا الآتية، هو أن حل المشكلة التي فرغنا لِتوِّنا من بسطها من بعض وجوهها، إنما يرتبط ارتباطًا وثيقًا ومباشرًا بالعناصر الثقافية؛ فالتحول من سلوك عضوي إلى سلوك عقلي تحوُّلًا يتسم بخصائص منطقية، هو نتيجة لحقيقة قائمة وهي أن الأفراد يعيشون في بيئة ثقافية، فيضطرهم هذا العيش إلى الأخذ في سلوكهم بوجهة النظر التي تقتضيها العادات والمعتقدات والنظم والمعاني والمشروعات التي هي — نسبيًّا على الأقل — متصفة بالشمول والموضوعية.[١]

(٢) وفي مركب العناصر التي يتألف منها المحيط الثقافي، تحتل اللغة مكانًا ذا دلالة خاصة، وهي تؤدي وظيفة ذات دلالة خاصة كذلك؛ فهي في ذاتها نظام ثقافي، على

[١] سنعني فيما بعد بالجانب اللازمني من القضايا.

أنها — منظورًا إليها من إحدى وجهات النظر — نظام بين كثير من نظم؛ ولكنها (١) هي الأداة التي «تنتقل» بها سائر النظم والعادات المكتسبة، وهي (٢) «تتغلغل» خلال الصور ومضموناتها في آنٍ معًا، أعني صور المناشط الثقافية الأخرى ومضموناتها، وفضلًا عن ذلك فهي (٣) تتميز بتركيب خاص بها له قابلية التجريد باعتبارها «صورة» من الصور؛ ولهذا التركيب — إذا ما تجرد في صورة — تأثير حاسم، من الوجهة التاريخية، في صياغة النظرية المنطقية؛ إذ لا تزال الرموز التي تُلائم صورة اللغة باعتبارها أداة للبحث (وهذا جانب منها يختلف عن وظيفتها الأصلية، وهي أن تكون وسيلة للتفاهم) لا تزال تلك الرموز متصلة بالنظرية المنطقية اتصالًا يَلفت النظر؛ ولهذا فإننا فيما يلي من البحث سنأخذ البيئة الثقافية بمعناها الواسع مأخذ التسليم، ثم نحصر أنفسنا في الوظيفة الخاصة التي تؤديها اللغة في إحداث التحول من المرحلة البيولوجية إلى المرحلة العقلية التي تحمل في طيها بذور المرحلة المنطقية.

على أننا إذ نتناول اللغة — فيما يلي من البحث — فإنما نتناولها بأوسع معانيها، وهو معنًى أشمل من الكلام منطوقًا ومكتوبًا؛ فهي إذ تشمل هذا الكلام، تُضيف إليه كذلك لا مجرد الإشارات الجسدية، بل تُضيف أيضًا الشعائر والطقوس والنصب ومنتجات الفنون الصناعية والفنون الجميلة على السواء؛ فالعدة أو الآلة — مثلًا — ليست مجرد أداة بسيطة أو مركبة، لها خصائصها وآثارها المادية فحسب، بل هي كذلك ضرب من اللغة؛ ذلك لأنها «تقول» شيئًا — لمن يفهم قولها — عن إجراءات استعمالها وما يترتب على تلك الإجراءات من نتائج؛ فالمغزِل المُدار بالبخار أو بالكهرباء لا يقول شيئًا لأعضاء مجتمع بدائي، كأنما هو مؤلف من لغة أجنبية، وهكذا قل في معظم ما في الحضارة الحديثة من حِيَل آلية؛ أما بالنسبة إلى المحيط الثقافي القائم بيننا اليوم، فهذه الأشياء ترتبط بصوالحنا وشواغلنا وأهدافنا ارتباطًا وثيقًا حتى لَكأنها تتحدث إلينا بصوت بليغ.

إن أهمية اللغة باعتبارها شرطًا ضروريًّا، ويصبح آخر الأمر شرطًا كافيًا كذلك لا بد من توافره لقيام أوجه النشاط وما يترتب عليها، ثم لانتقال تلك المناشط ونتائجها، وهي المناشط التي لا تقتصر على كونها عضوية خالصة، أقول إن أهمية اللغة باعتبارها ذاك إنما تقع في كونها — من جهة — ضربًا من السلوك بيولوجي الخصائص بأدق المعاني، ناشئًا بتسلسل طبيعي من المناشط العضوية الأولى، وفي كونها في الوقت نفسه — من جهة أخرى — تضطر الفرد الواحد من أفراد الناس أن يلتزم بوجهة نظر سائر الأفراد، وأن ينظر إلى الأمور وأن يُجري عليها البحث من زاوية لا تقتصر على فرديته الذاتية وحدها، بل تكون مشتركة بينهم وبينه باعتبارهم شركاء أو «أطرافًا متعاقدة» في مشروع مشترك؛

نعم قد يكون أحد أجزاء الوجود الفعلي هو الموجه وهو الهدف لقيام اللغة، لكنها تهم أول ما تهم شخصًا آخر أو أشخاصًا آخرين؛ إذ تكون لهم وسيلة «تفاهم»، أي وسيلة تقيم بينهم شيئًا مشتركًا، ومِن ثَم فبمقدار ما يكون لها من هذا الاشتراك تصبح عامة و«موضوعية».

إن اللغة مؤلفة من كائنات مادية، هي الأصوات أو العلامات المخطوطة على ورق، أو هي معبد أو تمثال أو مغزل؛ غير أن هذه الأشياء لا «تعمل»، أي إنها لا تؤدي وظيفتها — حين تُتخذ وسائل للتفاهم — باعتبارها أشياء مادية وكفى؛ إنما هي تعمل عملها اللغوي بفضل قدرتها على «التمثيل» أي قدرتها على أن تكون ذات «معنًى»؛ ولئن كان العرف قد جرى على أن تكون الأشياء المادية المعينة التي هي أجزاء الكلام، ذوات معنًى، إلا أن هذا العرف نفسه، أو الاتفاق المشترك على أن يخصص الكلام ليكون وسيلة لتسجيل المعنى ونقله من شخص إلى شخص، إن هو إلا اتفاق على «فعل»، أي على ضروب مشتركة من السلوك الذي يرد به الناس على بيئتهم، ثم المساهمة في نتائج تلك الضروب؛ فالصوت أو الترقيم — وهما من مادة — إنما يكتسب معناه خلال مساهمة أعضاء الجماعة وبفضل تلك المساهمة نفسها في أن يستخدموا هذا الترقيم أو ذلك الصوت استعمالًا مؤديًا لغرض مقصود، وليس الذي يحدد المعنى هو أن يجتمع الأفراد علانية في «جلسة» يعقدونها، أو أن يصدروا القرارات بأن صوتًا معينًا أو ترقيمًا معينًا ينبغي أن يكون له معنًى معين يحددونه؛ فحتى حين تحدد محكمة ما معاني كلمات قضائية معينة، فليس حسم الأمر هنا مرهونًا بما يتفق عليه القضاة لأن هذا الاتفاق بينهم لا يُنهي الأمر، بل هو اتفاق يُقصَد به تحديد الأوضاع في الحالات المستقبلة التي تقتضي اتفاقًا على «سلوك» مشترك؛ وهذا السلوك التالي هو الذي يقرر بصورة حاسمة ماذا تكون المعاني الفعلية للكلمات التي هي موضع التحديد؛ فاتفاقنا على قضية ننتهي إليها لا يكتسب مغزاه إلا فيما تؤديه تلك القضية من تيسير اتفاقنا على سلوكنا الفعلي.

وإنما ذكرت هذه الملاحظات لأنها تُقيم البرهان على أن المعنى الذي يكون لرمز اتفاقي، لا يكون هو نفسه اتفاقيًّا؛ إذ يتقرر المعنى باتفاقات تقوم بين مختلف الأشخاص في تيار نشاطهم الفعلي، بحيث يكون لهذا النشاط صلة يشير بها إلى نتائج في الوجود الفعلي كذلك؛ فالصوت أو الترقيم الجزئي القائم في الوجود الفعلي — والذي يرمز إلى «الكلب» أو إلى «العدالة» في ثقافات مختلفة — هو جزاف، أو هو اتفاقي، بمعنى أنه على الرغم من أن له «أسبابًا» أوجدته، إلا أنه بغير «علل» تبرره؛ ولكنه «إلى الحد» الذي يكون

به وسيلة للتفاهم، يكون مشترك المعنى، لأن ظروفًا فعلية هي التي عملت على قيامه؛ فإذا اختلف معنى كلمة عند جماعات ثقافية مختلفة أرادت التفاهم بعضها مع بعض، كان التفاهم — بمقدار ذلك الاختلاف — مسدود الطريق، ونتج عن ذلك سوء التفاهم بل إن التفاهم لينتفي وجوده حتى يمكن للأوجه المختلفة من الفهم أن تُترجَم — بوساطة معنى الكلمات — إلى معنًى لا يختلف عند فريق عنه عند فريق آخر. وحيثما ينسد طريق التفاهم — ومع ذلك يظل الافتراض قائمًا على أنه طريق مفتوح — ينشأ سوء التفاهم، ولا أقول إن الذي ينشأ هو مجرد انعدام الفهم. وإنه لمن الخطأ أن نظنَّ بأن سوء التفاهم إنما يكون حول معنى «كلمة» وهي بمعزل، كما أنه من الخطأ أن نظن أنه إذا قبل شخصان المعنى المعجمي لكلمة ما، فقد تم لهما الاتفاق والفهم؛ ذلك لأن الاتفاق وعدم الاتفاق إنما تحددهما النتائج التي تترتب على ما يشتركان فيه من أوجه النشاط؛ فما التوافق أو ضده إلا في الآثار التي تنتج عن المناشط المتعددة التي تقتضيها الكلمات التي نستعملها.

(٣) إن ما قد أشرنا إليه من أن اتساق النتائج هو الذي يحدد المعنى لأي صوت نستخدمه وسيلة للتفاهم، لَيَدل على أنه لا وجود لما نقول عنه إنه «مجرد» كلمة أو «مجرد» رمز؛ نعم إن الموجود المادي الذي نجعله أداة لنقل المعنى قد يكون وهو على انفراد مما يجوز أن نقول عنه إنه «مجرد» لفظ؛ والنطق بعدد من هذه الأصوات، أو سلك عدد من هذه الترقيمات بخيط واحد مما يجوز أن نقول عنه إنه «مجرد» لغة؛ لكن حقيقة الأمر هي أنه ليس هنالك كلمة في مثل الحالة الأولى ولا هناك لغة في مثل الحالة الثانية؛ فالمناشط التي تحدث والنتائج التي تترتب عليها — ما دامت لم تخضع لمعنًى يحددها — لا تزيد — بحكم وصفها — عن كونها كيانات مادية وكفى؛ إذ الصوت أو الترقيم ذو الوجود المادي لا يصبح جزءًا من «لغة» إلا بفضل قوته في «الأداء»؛ أعني بمقدار ما يقوم به — باعتباره وسيلة — من استثارة مناشط مختلفة ينشط بها أشخاص مختلفون ليستحدثوا بها نتائج يشترك فيها كل من أسهم في المشروع المشترك؛ وإنك لترى هذه الحقيقة واضحة ومباشرة في مجال التفاهم الشفوي، لكنها تكون غير مباشرة ومتخفية في مجال التفاهم عن طريق الكتابة؛ فحيث تَكثر الآثار المكتوبة وتَكثر القدرة على قراءتها، تتشكل الفكرة عن اللغة — في الأرجح — وفق نموذجهما، وعندئذٍ تُنسَى العلاقة الكامنة التي تربط اللغة باشتراك الناس في أوجه النشاط الفعلي؛ وعندئذٍ كذلك يظن أن اللغة مجرد وسيلة للتعبير عن «الأفكار» ووسيلة لنقلها، أي إنها وسيلة لنقل أفكار أو معانٍ كاملة بنفسها، مستغنية عن القوة الأدائية التي تكون لها في فعل يشترك الناس في أدائه.

أضف إلى ذلك أن كثيرًا من المادة المكتوبة يُقرأ لمجرد المتعة ولأغراض جمالية؛ وفي مثل هذه الحالة لا تكون اللغة وسيلة فعل إلا بمقدار ما تعين القارئ على تكوين صور ومناظر تكون مصدرًا لمتعته؛ وعندئذٍ لا تبقى للغة طبيعتها المباشرة الكامنة في صلبها، وهي أن تُشير إلى مناشط مشتركة وإلى نتائج يُسهِم الناس فيها جماعة؛ لكن ما هكذا تكون الحال في القراءة التي يحاول بها القارئ أن يصل إلى ما يعنيه الكاتب. أعني في القراءة التي تتميز بجانبها العقلي تميزًا ظاهرًا، وهو جانب يختلف عن جانبها الذي يبتغي النشوة الجمالية؛ نعم إن في قراءة رسالة علمية لا يكون ثمة اشتراك مباشر صريح في فعل يؤديه القارئ مع سواه بغية استحداث نتائج تكون «مشتركة» بالمعنى الذي يجعلها مقتسمة بينهما اقتسامًا مباشرًا وشخصيًّا؛ لكنه لا بد في مثل هذه القراءة أن يستخدم القارئ خياله في بناء المواد والعمليات على النحو الذي أدى بالمؤلف إلى نتائج معينة؛ ولا بد كذلك أن يوافق القارئ أو لا يوافق على تلك النتائج باعتبارها الخاتمة التي انتهى إليها سيره خلال ظروف وعمليات أقامها لنفسه بخياله.

وفي مثل هذه الحالة تكون الصلة بالمناشط الصريحة صلة غير مباشرة وذات حلقات وسطى؛ لكنه إذا ما بلغ القارئ موقفًا محددًا ثابتًا من الموافقة أو عدم الموافقة، فإنه بذلك يُكوِّن لنفسه وقفة تكون له بمثابة استعداد تمهيدي يُمكِّنه من التصرف على نحو يرد به على عوامل البيئة حين تنهض أمام عينيه بالفعل تلك الظروف الواردة في المادة المقروءة، أو ظروف شبيهة بها؛ وبعبارة أخرى فإن الرابطة التي تصل اللغة في هذه الحالة بالفعل، إنما هي رابطة بما «يمكن» أن يُؤدَّى من طرائق الفعل، لا بما هو مطلوب «فعلًا» ومباشرة أن يُؤدَّى فورًا،[٢] على أن تهيؤ الإنسان لفعل «ممكن» في مواقف لم تحدث بعد في عالم الوجود الفعلي، هو شرط جوهري لكل سلوك ينبني على عقل، وهو كذلك عامل يدخل في ذلك السلوك؛ فحين تلتقي جماعة من الناس معًا في مؤتمر ليخططوا ما عساه أن يُؤدَّى في ظروف وطوارئ معينة قبل وقوعها فعلًا؛ أو حين يتدبر فرد من الناس لنفسه ماذا عسى أن يكون عليه سلوكه في ظرف يجوز قيامه مستقبلًا، قبل أن ينشأ ذلك الظرف بالفعل؛ أقول إنه في مثل هذه الحالة أو تلك يحدث شيء هو من قبيل ما يحدث

[٢] المادة المكتوبة والعادات المكتسبة من قراءتها، عامل قوي في تكوين تلك الفكرة التي تُقيم فاصلًا يَفصل بين الأفكار والنظريات من جهة، والنشاط العملي من جهة أخرى؛ وهي فكرة سنناقشها في الفصول التالية.

للقارئ حين يتفهم معنى رسالة علمية تفهمًا عقليًّا، لولا أن الأمر في الحالتين السابقتين أكثر مباشرة في صلته بالفعل من الأمر في الحالة الأخيرة.

وأنتقل الآن إلى الجانب الإيجابي الذي يلزم عن الحقيقة القائلة بأن الصوت أو الترقيم أو النتاج الفني لا يكون كلمة أو جزءًا من اللغة وهو قائم وحده؛ إذ لا يكون لكلمة أو لعبارة من المعنى إلا باعتبارها عضوًا من مجموعة معانٍ متصل بعضها ببعض؛ فالكلمات بوصفها ممثلات لمسمياتها إن هي إلا جزء من نظام رمزي كامل شامل؛ وقد يكون هذا النظام الرمزي عامًّا أو خاصًّا؛ ويتمثل العامُّ في أية لغة سائدة بين مجموعة ثقافية معينة، وأما الخاصُّ فهو نظام يتفق عليه أعضاء المجموعات الخاصة فيما بينهم بحيث لا يستطيع فهمه إلا من ضُم إلى المجموعة عضوًا؛ وبين هذين الضربين تأتى ضروب من اللغات السرية التي تصطنعها جماعات خاصة في المجتمع، وتأتي نظم رمزية فنية يبتكرها أصحابها ابتكارًا لغرض خاصٍّ محدود، كالمصطلحات التي تستخدمها السفن في البحر؛ ولكنه في كل حالة من هذه الحالات، لا يكون للكلمة الواحدة المعينة معنًى إلا بإضافتها إلى النظام الرمزي الذي هي أحد مقوماته؛ ولقد يصلح التمييز الذي أشرنا إليه منذ قليل بين المعاني التي تتحدد بالعلاقة التي توشك أن تكون علاقة مباشرة بالفعل الذي نؤديه في مواقف راهنة أو وشيكة الوقوع، وبين المعاني التي تتحدد لتكون مهيَّأة للاستعمال في مواقف بعيدة وطارئة، أقول إن هذا التمييز بين ذينك النوعين من المعاني، قد يَصلح أن يكون أساسًا للتفرقة بين اللغات باعتبارها نسقات من رموز، تفرقة تقسمها نوعين أساسيين.

ونحن إذ نقول عن اللغة بأسرها — أي مجموعة الرموز ومعانيها — إنها نسق مؤلَّف من أجزاء، فلسنا بالضرورة نعني بذلك أن الأجزاء قد اختيرت على أساس صلاحيتها لأن تكون أعضاء في بنائها النسقي؛ وأبعد من ذلك احتمالًا أن يكون ما نعنيه بقولنا ذاك أن الأجزاء قد اختيرت على أساس اشتراكها بالفعل في بناء نسق شامل؛ فقد لا يزيد هذا النسق الرمزي على كونه اللغة الجارية، وعندئذٍ ترتبط معانيها بعضها ببعض، لا على أساس أننا قد اختبرنا تلك الروابط بين معانيها، بل لأن المعاني متداولة في مجموعة واحدة من عادات المجتمع وتوقعاته؛ فمعاني اللغة الواحدة يرتبط بعضها ببعض بسبب ما يشترك فيه الناس من أوجه النشاط ومن الاهتمامات والعادات والنظم؛ تلك هي الحال في لغة الحياة الجارية، أما في اللغة العلمية فالأمر يخضع لاختبار آخر يُضاف إلى ما تخضع له اللغة الجارية، وذلك أن كل معنًى يدخل في لغة العلم إنما يتحدد تحديدًا صريحًا من حيث

علاقته بسائر أجزاء البناء اللغوي، وإن هذا المعيار الجديد المضاف لَتكون له الأسبقية على المعيار الذي تُقيمه علاقة اللغة بالعادات الثقافية، وذلك في كل حالة نقوم فيها بتدليل عقلي أو بمناقشة منظمة.

والفرق الناتج عن هذه التفرقة بين الضربين المذكورين من اللغة ومعانيها، هو الذي يحدد — من حيث الأساس — الفرق بين ما نسميه ذوقًا فطريًّا وما نسميه علمًا؛ ففي حالات الذوق الفطري تكون العادات ونفسية الجماعة وروحها هما العامل الفاصل في تحديد مجموعة المعاني المتداوَلة؛ فمجموعة المعاني في هذه الحالة إنما تكون ذات بناء نسقي بالمعنى العملي الاجتماعي لهذه الكلمة، لا بالمعنى العقلي لها؛ والمعاني التي تتكون على أساس الذوق الفطري لا مفر لها من احتوائها على كثير مما لا يخضع للضابط العقلي الذي يضبط سير النشاط، كما أنه لا مفر لها من أن تَستبعد كثيرًا مما يتطلبه هذا الضابط العقلي؛ فها هنا تكون المعاني غليظة الأطراف، وكثير منها لا يتسق بعضه مع بعض من وجهة النظر المنطقية؛ فمعنًى منها يلائم الفعل في ظل ظروف اجتماعية معينة يقتضيها ما للجماعة من نظم، ومعنًى آخر يُلائم الفعل في موقف آخر، دون أن تكون هنالك محاولة لوصل المواقف المختلفة بعضها مع بعض في نسق واحد تلتئم أجزاؤه؛ فهنالك — من وجهة النظر العقلية — لغات كثيرة، وأما من وجهة النظر الاجتماعية فهي لغة واحدة. وإنه لمن السمات التي تميز ثقافتنا الراهنة أن نجد هذه الكثرة من مجموعات الرموز اللغوية ومعانيها؛ فكلمة واحدة تعني شيئًا معينًا بالقياس إلى النظام الديني، وتعني شيئًا آخر في دنيا الأعمال، وشيئًا ثالثًا في القانون وهلم جرًّا، وما هذه الحال إلا «بابل» على حقيقتها حيث تختلط وسائل التفاهم؛ وثمة اليوم من يحاولون نشر فكرة بين الناس، وهي أن طريق الخلاص من هذا الخلط هي تربية تصوغ الأفراد في تقليد واحد معين؛ لكن هذه المحاولة إنما تقلب الوضع من الناحية «النظرية»؛ وذلك فضلًا عن أن هنالك عددًا كبيرًا من الاستعمالات التقليدية للغة، فإذا اخترنا استعمالًا واحدًا دون غيره، كان اختيارنا هذا جزافًا، مهما يكن للتقليد المختار من اتساق في أجزائه الداخلية، ومن اتساع المجال الذي يكون فيه هذا التقليد المختار مقبولًا، فاشتراك الناس اشتراكًا حقيقيًّا في لغة واحدة، أو في رموز بعينها، يستحيل أن يتم إلا بمجهودات تُبذَل في سبيل توحيد أوجه نشاطهم في ظل ظروفهم القائمة؛ فاللغة العلمية المثلى هي بناء نسق تتصل فيه المعاني بعضها ببعض في عمليات الاستدلال والنقاش، بحيث تكون الرموز الداخلة في ذلك البناء دالة بذاتها على الصلة القائمة بين المعاني.

وها هنا أقدم كلمة «رمز» لأحدد معناها، فأجعلها مرادفة للكلمة باعتبارها كلمة، أعني أنها مرادفة للكلمة باعتبارها معنًى تحمله اللغة بما لهذه اللغة من بناء نسقي، سواء كان هذا البناء اللغوي من الطراز الذي تنقصه الدقة، أم من الطراز الآخر الذي هو عقلي صارم؛[٣] وإنما أردت بتقديم كلمة «رمز» هنا تهيئة السبيل التي نميز بها بين مدلول هذه الكلمة والمدلول الذي تدل عليه في العادة كلمة «علامة»؛ فما قد أسميته رموزًا هو نفسه الذي يسمونه عادة بـ «العلامات الاتفاقية» تمييزًا لها مما يطلقون عليه اسم «العلامات الطبيعية».

(٤) إنه باتفاق الناس في فعلهم المشترك الذي أسلفنا وصفه، أن أصبحت «كلمة» دخان في اللغة العربية دالَّة على شيء ذي خصائص معلومة؛ ولربما كان هذا الصوت نفسه، وهذا الترقيم نفسه، في لغة أخرى دالًّا على شيء آخر في حين يجعلون صوتًا آخر مختلفًا كل الاختلاف عن هذا الصوت، هو الدالَّ على «الدخان»؛ فعلى أمثال هذه الحالات من إنابة الرمز عن مدلوله نطلق اسم «العلامات الاتفاقية»؛ أما حين نقول عن الدخان باعتباره كائنًا فعليًّا، إنه يشير إلى، أو إنه شاهد على نار موجودة وجودًا فعليًّا كذلك، فعندئذٍ يكون الدخان علامة «طبيعية» للنار؛ وشبيه بهذا أن تكون السحب الكثيفة ذات الخصائص المعينة علامة طبيعية لمطر مُرجَّح النزول، وهكذا؛ فهذه الخاصة التي تجعل شيئًا ينوب عن شيء كما نرى في المثالين السابقين، إنما هي خاصة تصف «الأشياء في علاقتها بعضها ببعض»، وليست هي بالصفة التي تصف ترقيمات يعتمد معناها على ما يقوم بين الناس من اتفاق على طريقة استعمالها. على أنه إذا لم يكن ثمة من شك في وجود هذا الفرق بين ما تدل عليه كلمتا «طبيعي» و«اتفاقي» حين نصف بهما العلامات، وإذا لم يكن ثمة من شك في أهمية هذه التفرقة بين النوعين، إلا أن الفرق الهام من حيث الأساس لا يتضح بهاتين الكلمتين؛ وإني لَأُفضِّل — لأسباب سأُبديها الآن — أن أُبرز الفرق بين الحالتين بأن أقصر استعمال كلمة «علامة» على ما يسمونه «علامات طبيعية» لأستخدم كلمة «رمز» للدلالة على «العلامات الاتفاقية».

[٣] هذا الاستعمال لكلمة «رمز» أضيق من معناها الشائع الذي يجعل الرمز أي شيء ذا قوة إنابية «انفعالية»، حتى إذا كانت قوته تلك مستقلة عن قوته العقلية الإشارية؛ فالمعنى الواسع للكلمة يجعل العلم والصليب وثوب الحداد — وهكذا — رموزًا؛ فإن كان استعمالنا للكلمة بمعناها الضيق استعمالًا تعسفيًّا، إلا أنه لا تعسف في «المسميات» نفسها التي تنطبق عليها الكلمة في هذا الاستعمال المحدود.

هذا الفرق الذي ذكرته الآن هو فرق قائم بالفعل، لكنه يقصر عن بيان الخاصة العقلية المميزة لما أسميه رموزًا، فلك أن تقول إن كون أشياء معينة قد أكسبها الاتفاق الاجتماعي وظيفة إنابية، لهو من الأمور العرضية التي تمس الموضوع من ظاهره، إذا نظرنا إليه من زاوية المنطق؛ لكن هذه الحقيقة تصبح ماسَّة بموضوعنا من الناحية المنطقية بسبب ما قد يطرأ من تطور على المعاني خلال الحديث تطورًا حرًّا قائمًا بذاته، ينشأ بمجرد الفراغ من وضع الرموز المتفق على استعمالها؛ فإذا كانت «العلامة الطبيعية» بحكم التعريف شيئًا يقوم بالفعل في محيط فعلي من مكان وزمان، كأن يكون الدخان — باعتباره شيئًا له خصائص موضوعية معينة — علامة على النار؛ لأن الدخان والنار معًا موجودان بالفعل ويمكن رؤيتهما، ومِن ثَم تكون الصفة الإنابية التي للدخان — منظورًا إليها وحدها — مقيدة بنطاق غاية في التحديد، لقيامها في ظروف محدودة معلومة دون غيرها من الظروف؛ أقول إنه إذا كان هذا هو الأمر في العلامة الطبيعية، فإن الأمر ليختلف اختلافًا بعيدًا حين يكون المعنى «دخان» قد جُسِّم في أحد الكائنات ذوات الوجود الفعلي، كأن يُجَسَّم في صوت بعينه، أو في ترقيم معين على الورق؛ فعندئذٍ تكون الصفة الفعلية التي نجدها بين الموجودات القائمة تابعًا للوظيفة الإنابية التي يقوم بها الصوت أو الترقيم، وليس ذلك راجعًا فقط لإمكان إحداث الصوت على أي صورة نشاء، بحيث لا نضطر أن ننتظر حدوث الشيء المسمى قبل إحداث الصوت الذي نسميه به، بل إنه ليرجع كذلك إلى ما هو أهم من ذلك؛ وهو أن المعنى إذا ما تجسد في كائن ما، اخترناه اعتباطًا بحيث لا يكون بين طبيعته وبين المعنى المجسد فيه رابطة ضرورية، فإن المعنى عندئذٍ «يتحرر» من قيود الوظيفة الإنابية التي يؤديها؛ فلا يظل مغلولًا إلى مدلول واحد لا قِبَل له بالفكاك منه، بل يمكن وصله بمعانٍ أخرى في بناء اللغة؛ فبعد أن كان الدخان لا يشير إلا إلى النار (في العلامة الطبيعية) يصبح موصولًا بمعانٍ لا صلة بينها في الظاهر وبين النار، كالاحتكاك وتغير درجات الحرارة، والأكسجين، والتكوين الذري، كما يصبح موصولًا — إذا ما أدخلنا بين الطرفين حلقات وسطى من الرموز والمعاني — بقوانين الديناميكا الحرارية.

وعلى ذلك فسأربط فيما يلي بين كلمتَيْ «علامة» و«دلالة»، وبين كلمتَيْ «رمز» و«معنى» على التوالي، لكي يكون بين أيدينا مصطلحات تشير إلى نوعين مختلفين من الصفة الإنابية؛ على أن اختيار المصطلحات — من الوجهة اللغوية — أمر جزاف إلى حد ما، ولو أن كلمتَيْ «علامة» و«دلالة» (في اللغة الإنجليزية) مشتركتان في الجذر اللفظي

الذي منه اشتُقَّتا؛[٤] ومع ذلك فليس لهذه النقطة أهمية إذا قِيسَت إلى ضرورة أن يكون لدينا كلمات نشير بها إلى نوعين من عملية الإنابة. والأمر الهام من الوجهة النظرية هو أن الأشياء الموجودة وجودًا فعليًّا — والتي هي علامات — إنما تُتخذ «شواهد» على وجود أشياء بعينها، وهذه الأشياء «تُستدل» أكثر مما تكون موضع مشاهدة.

أما الكلمات — أي الرموز — فلا تقوم «شاهدًا» على أي «وجود فعلي»؛ غير أن ما ينقصها في هذه الناحية تُعوِّضه بخَلق ناحية أخرى لها، وتلك هي أنها تهيِّئ السبيل للبحث المنظم أو التدليل العقلي؛ إذ يمكن السير في التدليل العقلي بغير وجود أي كائن من الكائنات الفعلية التي تُشير إليها الرموز، حين تكون هذه الرموز وحدها قائمة قيامًا فعليًّا راهنًا؛ بل بغير وثوق من أن يكون للأشياء التي تشير إليها الرموز أي وجود فعلي في أي مكان من العالم، وبغير إشارة مباشرة إلى الوجود الفعلي إطلاقًا، كما يحدث في حالة التدليل الرياضي.

فالأفكار باعتبارها أفكارًا، والفروض باعتبارها فروضًا، ما كانت لتوجد لو لم يكن ثمة رموز ومعانيها متميزة من العلامات ودلالاتها؛ وإنه لذو أهمية عملية أن يكون للرموز هذا النصيب الأوفر في قابليتها للتناول، ومع ذلك فقابليتها تلك ضئيلة إذا قِيسَت بكونها تُضيف إلى عملية البحث بُعدًا آخر يختلف عن الوجود الفعلي؛ فالسحائب ذوات الأشكال المعينة والحجم المعين واللون المعين، قد تدلنا على احتمال نزول المطر، أي إنها تُنذرنا بالمطر، أما كلمة سحاب حين تقام الروابط بينها وبين كلمات أخرى من المجموعة الرمزية، فهي تمكننا من أن نُورد معنى أن يكون الشيء سحابًا، مصحوبًا بأشياء أخرى كاختلافات درجات الحرارة ودرجات الضغط، ودوران الأرض، وقوانين الحركة، وهلم جرًّا.

ونستطيع أن نوضح الفرق بين علاقة العلامة بدلالتها من جهة وعلاقة الرمز بمعناه من جهة أخرى (بالمعاني التي حددناها لهذه الكلمات) بذكر الحادثة الآتية:[٥] سأل زائر لقبيلة بدائية ذات مرة عن الكلمة التي تعني «نضد» وكان هنالك خمسة صبيان أو ستة يقفون قريبًا مني؛ فنقرت لهم النضد بسبابتي وقلت مستفسرًا: «ما هذه؟» فقال منهم صبي إنها «دوديلا». وقال آخر إنها «إتاندا». وقرر ثالث أنها «بوكالي». وقال رابع إنها

[٤] اللفظتان الإنجليزيتان هما: Significance, Sign.

[٥] ذكرها «أوجدن» و«رتشاردز» في كتابهما «معنى المعنى»، ص١٧٤، واقتبسناها منهما.

«إلامبا». ثم قال خامس إنها «ميزا». فأخذت الزائر فرحة بخصوبة اللغة في كلماتها، لكنه وجد فيما بعد «أن أحد الصبية قد حسب السائل يسأل عن الكلمة التي تعني النقر بالإصبع، وفهم الثاني أن الكلمة المرادة هي تلك التي تعني المادة التي صنع منها النضد، وظن الثالث أننا إنما نسأل عن الكلمة التي تعني الصلابة، وخال الرابع أننا نريد اسم الغطاء الذي كان على النضد؛ وأما الأخير ... فهو الذي زودنا بكلمة «ميزا» التي تعني نضدًا».

وقد كان في مستطاعنا أن نورد هذه القصة في موضع سابق، لنوضح بها الحقيقة القائلة بأنه ليس في حدود الإمكان أن تقوم علاقة واحد بواحد[٦] قيامًا مباشرًا بين الأسماء من جهة والأشياء الكائنة في الوجود الفعلي من جهة أخرى، أي إن نوضح بها أن الكلمات تعني ما تعنيه بما لها من علاقات تربطها بالمناشط المشتركة التي تستتبع نتائج مشتركة، أي نتائج يشترك الناس فيها؛ فالكلمة التي كان الزائر يبحث عنها كانت داخلة في مناشط اشترك فيها الحاضرون بغية الوصول إلى هدف مشترك؛ ولما كان النقر بالإصبع في المثل السابق معزولًا عن كل المواقف التي من هذا القبيل، كان إذن خلوًا من كل تحديد فيما يشير إليه، أي إنه لم يكن جزءًا من «عملية التفاهم» التي هي وحدها تجعل للأفعال دلالاتها، وللكلمات المصاحبة معانيها.[٧] ففيما يختص بالموضوع الذي بين أيدينا، نرى في القصة المذكورة مثلًا يوضح انعدام الشاهد الدالِّ، فلا نعرف إلى أي الكائنات الفعلية نشير بالرموز أو بالوسائل الإنابية التي أطلقنا عليها اسم «المعاني»؛ فهذه الرموز لا يمكنها أن تشير أو أن تميز «الأشياء» التي تعنيها، ما لم يتدخل في الأمر ضرب معين من

---

[٦] نقول إن بين مجموعتين علاقة واحد بواحد حين يكون كل حد في المجموعة الأولى مقابلًا لحد واحد لا أكثر في المجموعة الثانية، بحيث إذا عرفنا حدًّا معينًا في المجموعة الأولى عرفنا إذن وعلى سبيل اليقين الحد المقابل له في المجموعة الثانية؛ فمثلًا العلاقة بين أرقام السيارات وأصحابها هي علاقة واحد بواحد، لأن معرفة الأرقام يقابل واحدًا فقط من أصحاب السيارات؛ وعلاقة العدد بالأشياء المعدودة هي علاقة واحد بواحد، وعلاقة «الخريطة» برقعة الأرض التي تصورها هي علاقة واحد بواحد لأن كل جزء من الخريطة يقابله نظير على الأرض المصورة، وهكذا. انظر كتاب المنطق الوضعي، ط٢، ص١٠١.

ز. ن. م

[٧] سنذكر فيما بعد وجهًا آخر من وجوه هذا المبدأ العام نفسه، لا يتصل باللغة اتصالًا مباشرًا. سنذكره حين نتناول معنى أي شيء يُشار إليه بأداة الإشارة «هذا».

ضروب الإجراء العملي الذي نتناول به عالم الوجود الفعلي؛ نعم إن التدليل العقلي وحده، أي البحث المنظم، الذي نعرفه بأنه استطراد في تسلسل الرموز ومعانيها بالنسبة بعضها إلى البعض، أقول إن التدليل العقلي وحده ربما أمدنا (بل يجب أن يمدنا) بأساس نقيم عليه أداءنا لتلك الإجراءات العملية، لكنه هو وحده لا يقرر إن كان ثمة وجود فعلي أو لم يكن؛ وإن هذا القول ليصدق مهما بلغت مجموعة المعاني من درجة الشمول، ومهما بلغت العلاقات التي تربط تلك المعاني بعضها ببعض من الدقة واليقين. هذا من جهة، ومن جهة أخرى فالقصة توضح لنا كيف أنه حتى على فرض أن الكلمة الصحيحة كانت قد حضرت إلى الأذهان، فالمعنى المرموز له بتلك الكلمة كان يمكنه الدخول في علاقات مع أي عدد من المعاني الأخرى، بغض النظر عن الوجود الفعلي الراهن، في أية لحظة من الزمن، للشيء المعين الذي هو «نضد»؛ فكما أن العلاقة بين العلامة ودلالتها تحدد لنا معنى «الاستدلال»، فكذلك تحدد لنا العلاقة بين المعاني التي منها تتألف القضايا، معنى «اللزوم» في سياق البحث، وذلك على شرط أن تحقق لنا تلك العلاقة الشروط العقلية التي ما جاءت تلك العلاقة إلا من أجل تحقيقها؛ فما لم تكن لدينا الكلمات التي نميز بها هذين الضربين من العلاقات تمييزًا يُباعد بين ما تؤديانه وما تختصان به في صلتهما بالوجود الفعلي، تعرضنا لخطر الخلط بين شيئين مختلفين من الناحية المنطقية، وهما الاستدلال واللزوم؛ والواقع أن هذا الخلط — حين يعالج الاستدلال كما لو كان هو نفسه اللزوم — قد كان أداة قوية في خلق الرأي المذهبي القائل بأن المنطق صوري بحت، وذلك لأن علاقة المعاني (التي تحملها الرموز) بعضها ببعض، هي في ذاتها — كما أسلفنا — مستقلة عن قيام مسمياتها في الوجود الفعلي.[٨]

(٥) لقد كنا حتى الآن نستخدم كلمة «علاقة» على نحو هو أقرب إلى عدم التحديد؛ لكننا قد بلغنا من الحديث حدًّا يقتضينا أن نعالج هذه الكلمة في تعدد معانيها، لا أقول في كلام الناس المعتاد فحسب، بل في كتب المنطق نفسها؛ فكلمة «علاقة» تُستعمل لتشمل أمورًا ثلاثة هي غاية في التباين، ولا بد لنا من التمييز بينها خدمة لقيام مذهب منطقي منسق الأجزاء: (١) فالرموز «متعلقة» تعلقًا مباشرًا بعضها مع بعض، (٢) وهي «متعلقة» بالوجود الفعلي عن طريق وسيط يتدخل بين الطرفين، وأعني به الإجراءات

[٨] سنتناول فيما بعد ناحية منطقية أخرى لها أهميتها، وذلك حين نذكر ضرورة التمييز بين «الحكم» والقضايا، وبين «التضمن» و«اللزوم».

العملية التي نمس بها الوجود الفعلي، (٣) والكائنات الفعلية «متعلقة» بعضها ببعض في الصلة التي تربط العلامة بمدلولها ربطًا يجعل العلامة شاهدًا على المدلول؛ وواضح أن هذه الضروب الثلاثة من أنواع «العلاقة» مختلف أحدها عن الآخرين، وأن استعمال كلمة واحدة بعينها من شأنه أن يطمس ما بينها من اختلاف.

ولكي نتجنب — من الناحية السلبية — ذلك الخلط المذهبي الفظيع، الذي ينشأ عن تعدد المعاني لكلمة «علاقة»، ثم لكي تكون لدينا — من الناحية الإيجابية — أدوات لغوية تُبرز لنا في وضوح الطبيعة المنطقية لهذه الموضوعات المختلفة التي نحن بصدد بحثها، سأحتفظ بكلمة «علاقة» لأدل بها على نوع «العلاقة» التي تقوم بين الرموز بعضها ببعض، بصفة كونها رموزًا ومعانيَ؛ وسأستعمل كلمة «إشارة» لأدل بها على نوع العلاقة التي تكون بين تلك الرموز والمعاني من جهة والوجود الفعلي من جهة أخرى؛ وسأستعمل كلمة «رابطة» (وكذلك كلمة «تضمن») لأدل بها على نوع العلاقة التي تقوم بين «الأشياء» بعضها ببعض، قيامًا يجعل «الاستدلال» أمرًا مستطاعًا.

وما تكاد هذه الفوارق تبسط حتى تصبح واضحة وضوحًا يوشك ألا يحتاج إلى أمثلة تبينه؛ ومع ذلك فانظر إلى قضايا الفيزياء الرياضية: (١) فهي باعتبارها قضايا تكون نسقًا من رموز ومعانٍ «متعلق» بعضها ببعض على نحو يُتيح لنا أن نتناولها وأن نستطرد في استخراج بعضها من بعض دون أن نجاوز حدودها، (٢) لكن باعتبارها قضايا عن «الفيزياء» لا عن الرياضة فحسب، فهي «تشير» إلى الوجود الفعلي إشارة نتبينها حين نُجري إجراءات «تطبيقها». (٣) والمحك الأخير الذي نختبر به «سلامة» هذه الإشارة (إشارة القضايا الفيزيائية إلى الوجود الفعلي) أو هذه القابلية للتطبيق، إنما يكمن في «الروابط» القائمة بين الأشياء، بمعنى أن تضمن الأشياء بعضها لبعض من حيث حدوثها في الواقع الفعلي، هو وحده الذي يُجيز لنا أن نستدل استدلالات عن روابط أخرى بين الأشياء نتوقع أن نكشف عنها الغطاء.

وقد يُثار إشكال: هل المعاني وما بينها من علاقات في مجرى التفكير تسبق إلى الوجود أو تلحق الأشياء وما بينها من روابط؟ هل بدأنا أول الأمر باستدلال (حدث من حدث) ثم استخدمنا النتائج بعدئذٍ فيما نشغل أنفسنا بالتفكير فيه؟ أم أن العلاقات القائمة بين معنًى ومعنًى كما نراها في مجرى التفكير هي التي تهدينا إلى رؤية الروابط بين الأشياء على نحو يجعل بعضها شواهد دالة على وقوع بعضها الآخر؟ غير أن هذا الإشكال لفظيٌّ، لاستحالة الجزم برأي في مسألة الأسبقية التاريخية؛ ومع ذلك فللسؤال

ما يسوغه، لكي ينبهنا إلى أن قدرتنا — على أي حال — على النظر إلى الأشياء باعتبارها علامات، لم تكن لتبعد بها طريق السير لو لم تكن هنالك رموز نميز بها من خصائص الأشياء تلك الخصائص وحدها التي تصلح أن تكون أساسًا للاستدلال، ثم نحتفظ عن طريقها بتلك الخصائص في ذاكرتنا؛ مثال ذلك أنه بغير الكلمات أو الرموز التي نميز بها أولًا ثم نحتفظ ثانيًا بالصفات البصرية والشمية التي خبرناها حين خبرنا «الدخان» بما يدخل في مقوماته من تلك الصفات دخولًا يُتيح لنا أن نتخذ منه علامة دالة على نار، أقول إنه لولا تلك الكلمات والرموز التي نميز بها خبراتنا ونحتفظ بها، لجاز لنا أن نرد على تلك الصفات البصرية والشمية على نحو ما يرد الحيوان، وأن نؤدي من ضروب العقل ما يتناسب مع ذلك الرد؛ لكننا لا نستطيع عندئذٍ أن نستدل قط دون أن يجيء استدلالنا في عمًى وتخبُّط؛ أضف إلى ذلك أنه ما دام «الشيء» الذي نستدل على وقوعه، وهو النار، ليس قائمًا في مجال المشاهدة، فلا مناص من أن يكون كل تقدير سالف لدينا عنه غامضًا وغير محدد، هذا إذا فرضنا أن مثل هذا التقدير السالف ممكن إطلاقًا؛ ولو قارنًّا ووازنًّا ما للأشياء والحوادث الفعلية من مدى وعمق في قدرتها الدلالية عند جماعة بدائية وعند جماعة متحضرة، ثم قارنًّا ووازنًّا كذلك ما يترتب على ذلك عند الجماعتين من قدرة استدلالية، وجدنا ارتباطًا وثيقًا بين ذلك وبين ما يكون هنالك بين الرموز والمعاني في مجرى التفكير من علاقة وثيقة وما يكون لها من مدًى؛ وإذن فإنها اللغة — على وجه العموم — التي نشأت أول أمرها لتكون وسيلة للتفاهم من شأنها أن تخلق بين الناس تعاونًا مقصودًا ومنافسة مقصودة فيما يقومون به من مناشط مشتركة، أقول إنها هي هذه اللغة التي خلعت على الأشياء الكائنة بالفعل ما لها من قوة الدلالة، أي ما لها من قدرة على أن يكون وقوع بعضها شاهدًا على وقوع بعضها الآخر.

(٦) وهكذا قد عدنا إلى المشكلة الأصلية، وهي: تحويل المناشط الحيوانية إلى سلوك ينطوي على ذكاء، وله الخصائص التي إذا ما صِيغَت، ألفيناها «منطقية» في طبيعتها؛ فالسلوك الذي يشارك فيه عدة أفراد معًا ليس يقتصر على النبات والحيوان فحسب، بل إنه ليميز الكهارب والذرات والمجموعات الذرية كذلك؛ بل قل إنه طابع يتسم به — فيما نعلم — كل شيء موجود في الطبيعة على الإطلاق؛ وإذن فاللغة لم تكن هي التي خلقت مشاركة الأفراد في أمورهم؛ غير أنها حين ظهرت مرحلة عليا في مجرى التطور، خارجة خروجًا طبيعيًّا من صور سبقتها للنشاط الحيواني، كان رد فعلها هو تحويل تلك الصور والضروب التي كان السلوك الجماعي يجيء على غرارها، تحويلًا يُضيف إلى أبعاد الخبرة بعدًا جديدًا.

(١) «فالثقافة» وكل ما تتضمنه، متميزة من «الطبيعة»، هي شرط لقيام اللغة ونتيجة لها في آنٍ واحد؛ فهي نتيجة ما دامت هي الوسيلة الوحيدة للاحتفاظ بالمهارات «المكتسبة» والمعرفة المكتسبة والعادات المكتسبة، ثم هي الوسيلة الوحيدة لنقل هذه الأشياء كلها إلى الأجيال القادمة؛ لكن الثقافة هي كذلك شرط لقيام اللغة، ما دامت المعاني ودلالات الحوادث تختلف باختلاف الجماعات الثقافية.

(٢) والمناشط الحيوانية، كالأكل والشرب والبحث عن الطعام وعن الجنس الآخر ... إلخ، تكتسب صفات جديدة؛ فأكل الطعام يصبح عند الجماعة أعيادًا واحتفالات؛ والحصول على الطعام يصبح فن الزراعة وتبادل السلع؛ ولقاء الجنس الآخر يتحول إلى نظام الأسرة.

(٣) وإذا غضضنا النظر عن قيام الرموز والمعاني، وجدنا نتائج الخبرة السابقة إنما نستبقيها بوساطة ما قد يحدث في الكيان العضوي من تغيرات فقط دون أن نجاوز هذه الحدود قيد أنملة؛ بل وأكثر من هذا، وهو أن هذه التغيرات ما دامت قد حدثت للكائن العضوي، فهي بعدئذٍ تميل إلى أن تتجمد على صورة تعوق — إن لم تمنع — حدوث تغيرات أخرى؛ أما قيام الرموز فيُمكِّننا من استرجاع الماضي وتسلف المستقبل استرجاعًا وتسلفًا مقصودَيْن؛ ومِن ثَم نستطيع خلق تشكيلات جديدة من العناصر التي نختارها من خبراتنا اختيارًا يُضفي عليها جانبًا عقليًّا.

(٤) إن المناشط البيولوجية العضوية لَتنتهي بأفعال صريحة لها نتائجها التي لا مناص من حدوثها، أما إذا استطعنا أن نستعرض نوع النشاط وما يترتب عليه من نتائج، بأن نتمثله أولًا في صورة رمزية، فلن نتورط في مثل تلك الخاتمة التي لا يكون لنا منها خلاص إذا وقعت؛ ذلك لأننا إذا وجدنا التصور الرمزي قد أظهر لنا النتيجة النهائية كريهة الصفات، عدلنا عن القيام بذلك النشاط قيامًا فعليًّا، أو أعدنا خطة الفعل بحيث يسير بنا في طريق تُجنبنا النتيجة الكريهة.[٩]

---

[٩] إذا جاوزت الحدود الدقيقة لما تقتضيه هذه الحالة التي أوجزت وصفها، ثم عممت القول، قلت إني لا أعرف حالة واحدة مما يسمونه نشاطًا أو نتيجة «عقلية» خالصة، دون أن تكون هذه النتيجة أو ذلك النشاط مما يمكن وصفه وصفًا موضوعيًّا يرده إلى نشاط عضوي أصابه التعديل والتوجيه بفضل الرموز والمعاني، أي اللغة بمعناها الواسع.

وليست هذه التحولات وغيرها مما قد تُوحى به، معادلة وحدها لقولنا إن السلوك قد اكتسب خصائص منطقية؛ لكنها بمثابة الشروط التي لا بد من توافرها حتى يكتسب سلوكنا تلك الخصائص؛ فاستخدامنا للرموز والمعاني استخدامًا يخلق لنا أهدافًا أو غايات نسعى لتحقيقها، ويمكننا من التروِّي الذي هو استعراض بوساطة تلك الرموز لأوجه النشاط التي يمكن أن تؤدي بنا إلى تحقيق الغايات المنشودة، هو — على الأقل — صورة أولية للتدليل العقلي في تناوله للمشكلات بغية حلها؛ حتى إذا ما تكونت لدينا عادة التدليل العقلي، أصبح في مقدورها أن تنمو نموًّا لا ينتهي عند حد، بغير استعانة بشيء سواها؛ فالنمو المنتظم الذي قد يطرأ على المعاني في علاقاتها بعضها ببعض ربما أصبح مثيرًا لأعظم اهتمام عند الإنسان، وإذا حدث هذا، تحولت الشروط المنطقية من حالة الخفاء إلى حالة العلن، وعندئذٍ تظهر في الوجود نظرية في المنطق كائنًا ما كان نوعها؛ نعم قد تكون هذه النظرية بعيدة عن الكمال، بل لا بد لها أن تكون بعيدة عن الكمال إذا نُظر إليها من زاوية ما قد تتطور إليه بعدئذٍ عمليات البحث ورموز اللغة ومعانيها، لكن الخطوة الأولى، الخطوة التي لها كل القدر والقيمة، إنما اتُّخِذت حين أخذ شخص ما في تأمل اللغة، أي في تأمل الكلمة (logoos) من حيث طريقة بنائها في عبارات اللغة، ومن حيث خصوبة ما تنطوي عليه من معنى، فنتج عن ذلك تقديس للكلمة أول ما نتج، تقديسًا لبث قرونًا يعوق تقدم عمليات البحث على نحو يجعلها — لو تقدمت — قادرة على معالجة مشكلات دنيانا القائمة؛ غير أن ذلك التقديس قد أضفى على اللغة قوة أتاحت لها أن تولد التدليل العقلي، وأن تخلع — عن طريق استخدام المعاني المحتواة فيها في الإشارة إلى العالم الخارجي — أن تخلع على الوجود الفعلي دلالة أغزر امتلاءً وأكثر انتظامًا.

وسنتناول في شيء من التفصيل — في فصول آتية — كيف ظُن بمنطق يُعنَى بانتظام التفكير، منطق جمع في نسق واحد تلك العلاقات التي تمسك بالمعاني إمساكًا ينتظمها في سلك واحد من مجرى الفكر، كيف ظُن بمنطق كهذا أنه نموذج المنطق الذي لا يعلوه نموذج آخر، فأدى ذلك إلى الحيلولة دون تطور الطرائق المنتجة في عمليات البحث في الوجود الفعلي، مانعًا بهذا حدوث ما كان لا بد من حدوثه في تجديد المعاني وتوسيعها، تلك المعاني نفسها التي استُخدمت في مجرى التفكير؛ ذلك لأنه لما ظُن أن هذه المعاني في علاقاتها المنتظمة بعضها ببعض، هي الغاية التي لا غاية بعدها، وتكفي نفسها بنفسها، فُرضت على الطبيعة فرضًا مباشرًا، وبذلك غُض النظر عن ضرورة أدائنا لإجراءات عملية نمس بها الكائنات الفعلية. حين نريد تطبيق المعاني على الوجود الطبيعي، فكان لهذا

التقصير أثره الرجعي في مجموعة المعاني باعتبارها معاني، ونتج عن ذلك اعتقاد بأن مقتضيات التفكير العقلي هي التي تضع لنا المعيار الذي نقيس به الوجود الطبيعي، وأنها هي المعيار الذي يحدد صورة «الوجود» في كماله؛ وإن يكن من الحق أن المنطق قد ظهر إلى الوجود — حين أدرك اليونان اللغة على أنها الكلمة المجردة (اللوغوس) — وكان إدراكهم ذاك مصحوبًا بما يلزم عنه، وهو أن اللغة إنما تنطوي على بناء نسقي من معانٍ منظمة.

وقد كان إدراكهم هذا بداية لتقدم عظيم، ولكنه كذلك كان معيبًا بعيبين خطيرين؛ فبسبب هذه المكانة العليا التي أُعطيت لصور التفكير العقلي عُزلت تلك الصور عن الإجراءات العملية التي هي الأصل في نشأة المعاني وفي أدائها لوظائفها وفي اختبار صلاحيتها؛ فكان هذا العزل معادلًا لتشخيص «العقل» تشخيصًا يجعل له كيانًا قائمًا بذاته؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن المعاني التي عرفها اليونان، قد نظموها في سلم اقتبسوه من البناء الطبقي للمجتمع اليوناني، ثم جعلوا ذلك البناء الطبقي مرجعًا تُقاس إليه تلك المعاني؛ ولهذا تراهم قد وضعوا كل الوسائل وطرائق الإجراء وأنواع التنظيم التي ترتد نشأتها إلى اشتراك الناس اشتراكًا فعالًا عمليًّا في الأعمال الطبيعية، وضعوا كل هذا في منزلة دنية من منازل «الوجود» ومنازل «العرفان»؛ فأصبحت درجات المعرفة ودرجات «الطبيعة» — دون قصد متعمد — مرآة للنظام الاجتماعي الذي جعل للصناع والعمال وكل ذي صناعة يدوية على وجه الإجمال، مكانة دنيا بالقياس إلى مكانة الطبقة التي تحيا حياة الفراغ؛ لقد كان شرط المواطن — لكي يكون مواطنًا — أن يشتغل بأداء شيء ما، مما تستلزمه الحاجة أو يستدعيه النقص؛ وعلى الرغم من أن هؤلاء المواطنين قد كان لهم في الحرية ما أنكروه على طبقة الصناع، فإنهم في الوقت نفسه قد عُدُّوا بعيدين عن الكمال الذي يقتضي أن يكون نشاطهم كاملًا بذاته كمالًا تامًّا ومكتفيًا بذاته اكتفاءً تامًّا، ومثل هذا الكمال الذاتي أو الاكتفاء الذاتي في نوع النشاط لم يكن يتمثل عندهم إلا في تشغيل «العقل الخالص» الذي لا تشوبه قط شائبة من الحاجة إلى أي شيء خارج ذاته، ومِن ثَم فهو مستقلٌّ عن كل عمليات الأداء والصنع؛ فكانت النتيجة التاريخية لكل هذا أن نظر بعين الرضا الفلسفي، بل تحول هذا الرضا الفلسفي إلى توهم للوجود الفعلي لتلك الشروط الثقافية التي حالت دون الانتفاع بالإمكانات الهائلة التي كان يمكن أن تعين على بلوغ المعرفة الكامنة في مناشط الفنون الصناعية؛ وأقول إنها معرفة كامنة في تلك المناشط لأن تلك المناشط إنما تنطوي على عمليات من شأنها أن تغير الظروف القائمة

تغيرًا فعالًا؛ وهي تحتوي في صلبها على الإجراءات التي منها يتألف المنهج التجريبي، والتي تتبدى فور استخدام العمليات المذكورة بغية الوصول إلى معرفة؛ بدل أن تخضعها لإطار نظري نخطط به طرائق العمل وطرائق المتعة كما تقتضيها ظروف اجتماعية ثقافية محددة الأوضاع.

الفصل الرابع

الذوق الفطري والبحث العلمي

إنه لا مناص للكائنات العضوية — إذ تكون على المستوى البيولوجي — من الاستجابة للظروف القائمة حولها بأساليب من شأنها أن تُعدِّل تلك الظروف كما تعدل العلاقات التي تصلها بها تعديلًا يُعيد الملاءمة المتبادلة التي يقتضيها الاحتفاظ بوظائف الحياة؛ وإن هذه المشكلة نفسها لَتشمل الكائنات البشرية كذلك؛ لولا أن الصعاب التي يتصدى لها الإنسان في هذا السبيل، تختلف عن مثيلاتها عند سائر الكائنات العضوية، لا من حيث مضموناتها فحسب، بل إنها لَتختلف عنها كذلك في كونها قابلة للعرض على نحو يُبرز إشكالها، بحيث يمكن لعملية البحث أن تدخل عاملًا من عوامل حلها، وهو اختلاف يرجع إلى تأثير الظروف الثقافية التي تُحيط بالإنسان؛ وذلك لأن الظروف الطبيعية المادية يصيبها التعديل في المحيط الثقافي، لِما تكتنف تلك الظروف الطبيعية من خيوط العادات والتقاليد والأعمال والاهتمامات والأهداف، فيترتب على ذلك كله تحول في طرائق الاستجابة، لأن هذه الطرائق تستفيد من الدلالات التي يُضيفها الإنسان إلى الأشياء، ومن «المعاني» التي تُزوِّده بها اللغة؛ فمن الواضح أن الصخور باعتبارها مصادر معدنية تعني للجماعة التي تعلمت أن تستخلص الحديد، أكثر مما تعنيه لجماعة من الأغنام والنمور، أو لجماعة تشتغل بالزراعة أو الرعي. وكذلك من شأن معاني الرموز المتصل بعضها ببعض، وهي الرموز التي تكون اللغة لجماعة ما، أن تستحدث نمطًا جديدًا من وقفات الإنسان — كما أوضحنا ذلك في الفصل السابق — ومِن ثَم تستحدث نمطًا جديدًا من طرائق الاستجابة؛ وسأُطلق على البيئة التي تكتنف بني الإنسان بصورة «مباشرة» اسم بيئة الذوق الفطري، أو «العالم»، كما سأُطلق على البحوث التي تؤدي خلق الملاءمة المطلوبة في السلوك، اسم بحوث الذوق الفطري.

وإن المشكلات التي تنشأ في أمثال هذه المواقف التي يتفاعل فيها الإنسان مع بيئته — كما سأُبيِّن فيما بعد — ليمكن ردها إلى مشكلات خاصة باستخدام الأشياء وأنواع النشاط وضروب الإنتاج — مادية وفكرية — ثم بالاستمتاع بجميع هذه الأمور، التي يشتمل عليها العالم الذي يعيش فيه الأفراد؛ فأمثال هذه البحوث — بناءً على ذلك — تُخالف تلك التي تستهدف تحصيل المعرفة؛ نعم إن تحصيل المعرفة بأشياء معينة داخل بالضرورة في بحوث الذوق المشترك، لكنه يحدث ونحن في سبيلنا إلى فض مشكلة خاصة بالانتفاع أو بالاستمتاع، ولا يحدث باعتباره غاية في ذاته كما هي الحال في البحث العلمي؛ لأنه في البحث العلمي لا يكون أفراد الإنسان جزءًا «مباشرًا» من أجزاء البيئة «المباشرة»، وهي حقيقة تحمل معها أساس التفرقة بين ما هو نظري وما هو عملي.

إن استخدامنا لكلمتَيْ «ذوق فطري» هو جزاف إلى حد ما من وجهة النظر اللغوية؛ لكنه لا شك في وجود ضروب المواقف التي أشرنا إليها، وفي نوع البحوث التي تعالج المشاكل والصعاب التي تنشأ بسبب تلك المواقف؛ لأنها هي المشاكل والصعاب التي ما تنفك تظهر في مسلك الحياة وفي ترتيبنا لسلوكنا اليومي؛ وهي كذلك نفس المشاكل والصعاب التي لا تني عن الظهور أثناء نمو النشء؛ إذ يتعلمون كيف يشقون طريقهم في البيئتين الطبيعية والاجتماعية التي يعيشون فيها؛ وهي تحدث ثم تعاود الحدوث في مناشط الحياة عند الكبار جميعًا، سواء فيهم من كان زارعًا ومن كان صانعًا، وسواء أكان رجلًا من أرباب المهن، أم مشرِّعًا للقوانين أم ذا عمل في الإدارة؛ وسواء أكان مواطنًا، أم زوجًا، أم زوجة أم والدًا؛ هذه كلها مواقف لا بد — من مجرد ظواهرها — أن تتميز من البحوث التي هي بحوث علمية غير مختلف على صفتها هذه، أي أن تتميز من البحوث التي تستهدف حقائق ثبت صدقها كـ «القوانين» والنظريات.

ومن أجل هذا الاختلاف، لزم أن نُطلق عليها كلمة متميزة، ولقد استخدمنا عبارة «الذوق الفطري» لنحقق هذا الغرض؛ هذا إلى أن هذا المصطلح ليس جزافًا كل الجزاف، حتى من وجهة الاستعمال اللغوي؛ فتعريف العبارة الإنجليزية Common sense كما ورد في معجم أكسفورد مثلًا هو ما يأتي: «ذوق عملي جيد سليم؛ مزيج من لباقة واستعداد في معالجة أمور الحياة الجارية» وإذن فالذوق الفطري بهذا الشرح ينطبق على السلوك حين يرتبط بـ «دلالات» الأشياء.

وفي هذا الشرح نرى في وضوح كذلك مضمونًا فكريًّا داخلًا في معنى العبارة؛ فقوله «ذوق جيد» معناه — في اللغة الجارية — «حكم» سليم؛ وما سلامة الحكيم إلا قدرة على

تمييز العوامل التي تكون على صلة وذات أهمية في دلالتها بالنسبة إلى مواقف معينة؛ أو هي القدرة على البصر النافذ، أو القدرة — كما يقول المثل السائر — على تمييز الصقر من مالك الحزين، وحجر الطباشير من قطعة الجبن؛ ثم استغلال هذا التمييز في تقرير ما نفعله وما نتركه، وذلك كله «في أمور الحياة الجارية»؛ فما قد أطلقنا عليه في مستهل هذا الفصل طريقة البحث الذي يعالج مواقف الانتفاع والاستمتاع، إن هو إلا التعبير الصوري الذي نعبر به عما يذكره المعجم في تعريفه للذوق الفطري.

على أن ثمة تعريفًا معجميًّا آخر، وهو: «ما يكون لبني الإنسان أو لأعضاء المجتمع من ذوق عام وشعور عام وحكم عام» وبهذا المعنى نتحدث إذ نتحدث عن أحكام الذوق الفطري كما لو كانت مجموعة من حقائق مقررة؛ فهي أحكام لا تنصرف إلى الأشياء في دلالاتها، بل تنصرف إلى «المعاني» المقبولة؛ وحين أقامت المدرسة الاسكتلندية التي تأتم بـ «ريد» و«ستيوارت» الذوق الفطري وجعلته السلطة العليا والحكم الفصل في المسائل الفلسفية، فقد كانت تدفع الشرح السالف للذوق الفطري دفعًا يبلغ به حده الأقصى؛[1] إذ اطَّرحت الإشارة إلى الحكمة العملية في معالجة مشكلات استجابة الإنسان لبيئته والملاءمة بينه وبينها في جانبَي النفع والمتعة على السواء؛ وأصبح المقصود بكلمة «الفطرة» في العبارة هو «عموميتها»، وإذن فهي تعني المدركات والاعتقادات التي تصادف القبول العام بغير تردد عند جماعة بعينها أو عند بني الإنسان بصفة عامة؛ وإذن فهي مشتركة بين الناس بمعنى أن نسبة كبيرة منهم — إن لم يكن كافتهم — توافق عليها؛ وأما كلمة «ذوق» التي في العبارة فإنما نقصد بها نوع الإدراك الذي هو في مقدور الإنسان بطبيعته، فهو إدراك مباشر ولا محل للتشكك في صدقه، تمامًا كما نذوق باللسان شيئًا فندرك طعمه مباشرة إدراكًا صادقًا، ولهذا كانت أحكام الذوق الفطري عند الجماعة في

---

[1] قامت في اسكتلندا مدرسة فلسفية ترد على هيوم، خصوصًا فيما يختص برأيه في الأخلاق من أن مبادئها لا هي مما نحدسه بالعيان العقلي المباشر، ولا هي مما يمكن إقامة البرهان العقلي على صحته؛ وكان إمام هذه المدرسة الاسكتلندية هو توماس ريد Thomas Reid (١٧١٠–١٧٩٦م) الذي قسم الطبيعة الإنسانية قسمين: أحدهما عاقل والآخر مؤلف من عادات وشهوات ورغبات وعواطف؛ وجعل العقل وحده (على خلاف ما قاله هيوم) منوطًا بتقرير الغايات التي ينبغي أن نتخذها أهدافًا، وكذلك يبين العقل ما الوسائل التي من شأنها أن تبلغ بنا تلك الغايات؛ وكان من أبرز أتباع «ريد» في ذلك ديجولد ستيوارت Dugald Stewart (١٧٥٣–١٨٢٨م).

ز. ن. م

قطعها وأوليتها شبيهة بما يكون عند الفرد من «إحساس» أو «وجدان» نتيجة اتصاله بأشياء بيئته؛ وإنه لمن نافلة القول أن نذكر أن كل جماعة ثقافية لديها مجموعة من معانٍ متغلغلة إلى جذورها في العادات والأعمال والتقاليد وطرائق تأويل البيئة الطبيعية وحياة الجماعة، حتى لتصبح تلك المعاني بمثابة المقولات الأساسية التي ينبني عليها بناء اللغة، والتي بوساطتها تفسر تفصيلات تلك اللغة؛ ومِن ثَم كانت هي التي تسن القواعد، وهي «المعيار» الذي تُقاس به المعتقدات الخاصة والأحكام الخاصة.

وهنالك بين المعنيين السالفين فرق حقيقي، غير أن هنالك كذلك قسطًا معلومًا من الاتفاق بينهما عند الجماعة المعينة من الناس؛ فكلاهما معنيٌّ بمسلك الحياة في علاقته بالبيئة القائمة: أما أحدهما فيختص بالحكم على دلالة الأشياء والحوادث بما له صلة بما ينبغي فعله، وأما الآخر فيختص بالأفكار التي نستخدمها في توجيه وتسويغ مناشطنا وأحكامنا؛ فالتحريمات في قبيلة بدائية إنما تكون أول ما تكون طرائق معتادة في القيام بألوان النشاط، وهي طرائق من الفعل نعدها نحن أقرب إلى الخطأ منها إلى الصواب؛ لكن مجموعة المعاني المقدسة في اللغة التي تحمل التقاليد الموروثة في طيها، تجعل لها السلطان في الأمور العملية الخالصة، كأكل الطعام، والتصرف على نحو مُرْضٍ في حضرة شيوخ القبيلة وأعضاء الأسرة، حتى ليكون لها القول الفصل في ضبط العلاقات بين الذكور والإناث، والعلاقات القائمة بين مختلف ذوي القربى على تفاوتهم في درجة القرابة؛ ولقد تكون هذه التصورات والاعتقادات بالقياس إلينا غاية في البعد عما تتطلبه الحياة العملية، لكنها عند أولئك الذين يعتقدون فيها أمور أبلغ أهمية من الناحية العملية من طرائق السلوك الخاصة التي تُتبع في معالجة الأشياء الجزئية، لأنها هي التي تضع المعايير التي يحكم الناس على أساسها في طرائق سلوكهم الخاص، وهي المرجع الذي يرجعون إليه في أفعالهم؛ ومع ذلك فربما كان في مستطاعنا اليوم — مع ما قد عرفناه عن الاختلافات الشاسعة التي تفرق بين الثقافات المختلفة — أن نجد أصولًا مشتركة في أوجه النشاط وفي المعاني، نجدها في «الذوق الفطري وفي وجدان البشرية» خصوصًا في الأمور التي تمس أساس التماسك الاجتماعي.

وعلى أي حال فقد يرتد الفرق بين المعنيين — دون افتيات على حقائق الأمور — إلى الفرق بين تلك الجوانب والأوجه من المواقف العملية الخاصة التي تكون منا موضع الفحص والبحث والنظر، من حيث علاقتها بما يجوز أو ما يجب أداؤه في زمان ومكان معينَين، وبين القواعد والمبادئ التي نأخذ بها مأخذ التسليم في الوصول إلى كل ما نصل

إليه من نتائج، ومن كل ما نعده سلوكًا صحيحًا من الناحية الاجتماعية؛ وهكذا يكون المعنيان كلاهما مختصَّيْن — أحدهما بطريقة مباشرة والآخر بطريقة غير مباشرة — «شئون الحياة الجارية» بالمعنى الواسع لكلمة حياة.

ولست أحسب أن تعميم البحوث والنتائج التي من هذا القبيل، بحيث تنضوي كلها تحت عنوان «النفع والمتعة»، يحتاج إلى استطراد طويل لتأييده؛ إذ النفع والمتعة هما الوسيلتان اللتان يرتبط بهما الإنسان ارتباطًا مباشرًا بالعالم المحيط به؛ فما أمور الطعام والمأوى والوقاية والدفاع ... إلخ، إلا أمور للنفع الذي يستغل مواد البيئة، والذي يتخير الوقفات اللازمة من الوجهة العملية إزاء سائر أعضاء الجماعة التي ينتمي إليها الإنسان المنتفع، وإزاء سائر الجماعات الأخرى مأخوذة في مجموعاتها؛ ثم يعود هذا الجانب النفعي نفسه فيصبح سبيلًا إلى المتعة أو إلى بلوغ ثمرة منشودة؛ حتى الأشياء التي تجاوز حدود المنفعة المباشرة مجاوزة بعيدة المدى، كالنجوم وأسلافنا الموتى، فإنما نتخذ منها أشياء ذوات نفع سحري، ثم نجعلها وسيلة متعة في شعائرنا وأساطيرنا؛ فإذا نحن أدخلنا في اعتبارنا تلك الأفكار السلبية المرتبطة بالمنفعة، وأعني فكرة الاستغناء عن الانتفاع أو إساءة الانتفاع، وفكرة التسامح وفكرة المعاناة، جاز لنا أن نقول ونحن بمنجاة من الخطأ بأن مشكلات النفع والمتعة تستنفد كل مجال البحث القائم على الذوق الفطري.

وتتصل هذه الحقيقة صلة مباشرة بعناية الذوق الفطري بالجانب الكيفي من الأشياء؛ وذلك لأن إمكان الانتفاع بالأشياء والحوادث، وملاءمة تلك الأشياء والحوادث، إنما تتقرر عن طريق إدراكنا لصفاتها الكيفية؛ فنستطيع — مثلًا — أن نميز الطعام المناسب من الطعام غير المناسب أو السامِّ أو ما هو منه موضع التحريم؛ فكون الشعور بالمتعة أو بالألم أمرًا يتعلق كله بالكيف، ويُعنى بالمواقف من حيث صفاتها الكيفية المتغلغلة فيها، لأوضح جدًّا من أن يستحق الذكر؛ هذا إلى أن العمليات وردود الأفعال التي تدور حول الانتفاع بالمواقف أو التمتع بها، إنما يتميز بعضها عن بعض بصفتها الكيفية؛ فدبغ الجلود عملية تختلف من الناحية الكيفية عن ضفر السلال أو تشكيل الصلصال في جرار؛ والشعائر التي نؤديها في حالة الموت تختلف كيفًا عن الشعائر الملائمة لمناسبات الولادة والزواج؛ والأساليب التي نعامل بها من يصغروننا ومن يكبروننا ومن هم متساوون معنا، تختلف كيفًا في طرائق التحية وطرائق التناول.

وإنما يدعونا إلى لفت الأنظار إلى هذه الحقائق المألوفة، أنها تبرز الفرق الأساسي بين الموضوعات الخاصة ببحث الذوق الفطري والموضوعات الخاصة بالبحث العلمي؛ كما

أنها تبين كذلك الفوارق التي تميز أنواع المشاكل وإجراءات البحث التي يتسم بها الذوق الفطري في مختلف المراحل الثقافية؛ وسأبدأ بتناول هذه النقطة الثانية؛ فالذوق الفطري سواء كان من حيث مضمونه من أفكار واعتقادات، أم من حيث مناهجه في إجراءات البحث، لا يَثبت على حال واحدة أبدًا؛ إذ يتغير مضمونه ومناهجه معًا حينًا بعد حين، تغيرًا لا يتناول التفصيلات وحدها، بل يمتد ليشمل النمط العامَّ أيضًا؛ فكل اختراع لعدة جديدة أو أداة جديدة، وكل تحسين في الطريقة الفنية للأداء، يَنتج عنه تغيير فيما ننتفع به وما نتمتع به، وتغيير كذلك في البحوث التي تنشأ خاصة بالانتفاع والمتعة، من حيث الدلالة ومن حيث المعنى على السواء؛[٢] وإذا حدث تغير في مجموعة الروابط التي تنظم العلاقات داخل الجماعة أو الأسرة أو القبيلة أو الأمة، فإنه يُحدث أثرًا أعمق في هذا النظام القائم أو ذلك من نظم الانتفاع والاستمتاع.

وما علينا إلا أن نلحظ الفوارق البعيدة — من حيث المضمونات وأساليب البحث — التي يختلف بها الذوق الفطري في طرائق الحياة من مرحلة تسودها البداوة إلى مرحلة ثانية تسودها الزراعة، ثم إلى ثالثة تسودها الصناعة؛ فكثير مما كان الناس يقبلونه قبول التسليم، باعتباره من إملاء الذوق الفطري، قد أصابه النسيان، أو قد تعرض للهجوم العنيف؛ على حين تظل تصورات أخرى واعتقادات أخرى قديمة، تظل موضع القبول النظري، يرتبط بها الناس بأقوى الروابط العاطفية، لما يكون لها في أنفسهم من احترام، مع أنها لا تحتفظ من لستها لأمور الحياة الجارية إلا برابطة واهية وتطبيق محدود؛ مثال ذلك ما كان عند القبائل البدائية من أفكار وأعمال توشك أن تتغلغل في كل شأن من شئون الحياة اليومية، ثم تقادم عليها العهد فأُحيلت إلى مجال تعتزل فيه، كمجال الدين أو مجال القيم الجمالية.

فما قد كان لعصر مضى من شئون العمل، قد يصبح لعصر آخر مجالًا للهو والتسلية؛ حتى النظريات العلمية والتأويلات العلمية تظل خاضعة لتصورات لم تعد هي الحاسمة في الطرائق الفعلية التي نتناول بها بحوثنا؛ وسنبين في الفصول الآتية الأثر الخاص الذي يتركه «الذوق الفطري» بما يتعرض له من تغير، في صياغتنا للصور المنطقية؛ وحسبنا هنا أن نوجه الأنظار إلى نقطة سنتناولها فيما بعد بالدراسة المفصلة، وهي: أن كون المنطق الأرسطي قد لاءم جماعة معينة كانت تعيش في العصر الذي صِيغ فيه ذلك المنطق،

---

[٢] ليذكر القارئ أن الدلالة خاصة بالأشياء والمعنى خاص بالأفكار والرموز اللغوية.

من حيث ثقافتها وذوقها الفطري، هو نفسه الذي يجعل ذلك المنطق غير صالح لأن نعده الصيغة المنطقية التي تصور، لا أقول العلم في العصر الثقافي الراهن، بل إنها لا تصور حتى الذوق الفطري في هذا العصر.

وأعود الآن إلى قولنا عن بحوث الذوق الفطري إنها معنية بالجانب الكيفي من الأشياء والأفعال، لأبين أثر ذلك في التفرقة بين تلك البحوث (بحوث الذوق الفطري) من جهة والبحوث العلمية من جهة أخرى؛ وما هذه التفرقة من حيث الأساس إلا ما قد أشرنا إليه في الفصل السابق، وأعني بها: التفرقة بين الدلالات (التي تكون للأشياء) والمعاني (التي تكون للأفكار ورموز اللغة) — تلك الدلالات والمعاني التي تتقرر على أساس تطبيق مباشر إلى حد كبير على كائنات الوجود الفعلي — وبينها إذ تتقرر على أساس ما يكون في أجزائها الداخلية نفسها من علاقات نسقية تجعلها ملتئمة ومسايرة بعضها بعضًا. وكل ما نضيفه الآن إلى ما قلناه في هذا الصدد، هو أننا ها هنا نعنى ب «التطبيق على كائنات الوجود الفعلي» الذي ذكرناه في الحالة الأولى، تطبيقًا على ما في البيئة من وسائل النفع ووسائل المتعة من جانبها الكيفي؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن تاريخ العلم والحالة الراهنة للعلم ليدلان معًا على أن الهدف الذي تستهدفه الصلة المتسقة بين حقائق الواقع من ناحية وتصوراتنا الذهنية عنها من ناحية أخرى، إنما يتوقف على حذف الجانب الكيفي باعتباره كيفًا، وتحويله إلى صياغة لا أثر فيها للكيف.

إن مسألة العلاقة بين مجال الذوق الفطري ومجال العلم، قد اتخذت — لسوء الحظ — شكل المقابلة بين ما هو كيفي من ناحية وما هو ليس بكيفي من ناحية أخرى، وهذا الأخير إنما هو إلى حد كبير — لا إلى كل حد — الجانب الكمي وكذلك كثيرًا ما وُضع الفرق بين هاتين الناحيتين في صياغة تجعله فرقًا بين المادة المدرَكة بالحواس من جهة، والنسق الذي نبنيه من جهة أخرى في أذهاننا من كيانات عقلية؛ ولقد كان الأمر بوضعه هذا هو الموضوع الرئيسي — خلال القرون الحديثة — للبحث في المعرفة وفيما وراء الطبيعة؛ لكن وجهة النظر التي تسود بحثنا في هذا الكتاب، لا تجعل المشكلة مشكلة معرفية (إلا بمقدار ما ندل بهذه الكلمة على ما هو منطقي) كما أنها لا تجعلها كذلك مشكلة ميتافيزيقية أو متصلة بحقيقة الوجود؛ وفي قولنا عن المشكلة إنها منطقية فنحن إنما نؤكد أن المسألة المطروحة للبحث هي مسألة العلاقة القائمة بين ضروب المشكلات المختلفة بعضها مع بعض؛ إذ إن الاختلاف في نوع المشكلة يتطلب اختلافًا في موضع اهتمامنا من البحث الذي نجريه؛ وهذا هو ما يجعل موضوعات الذوق الفطري

وموضوعات البحث العلمي تختلف فيما يلائم كلًّا منهما من صور منطقية؛ فالمسألة إذا ما سقناها في عبارة مختصرة من هذه الوجهة للنظر، هي مسألة العلاقة القائمة بين الحالات المعينة التي يكون فيها انتفاع خاص أو متعة خاصة وبين النتائج العلمية؛ وليست هي العلاقة بين موضوعين يختلفان مجالًا، سواء كان هذا الاختلاف ذا طبيعة تتصل بالمعرفة أم تتصل بحقيقة الوجود.

ونسبق هنا إلى ذكر النتيجة التي سننتهي إليها فيما بعد، ليهتدي بها القارئ في متابعته لخطوات البحث التالية: (١) إن موضوع الدراسة العلمية وإجراءات البحث العلمي تنشأ عن الذوق الفطري بما له من مشكلات وطرائق مباشرة، أعني أنها تنشأ عن المواقف العملية التي يكون لنا فيها نفع أو متعة، (٢) على أن العلم بموضوعه ومنهجه يؤثر في مشكلات الذوق الفطري وطرائقه على نحو يؤدي إلى درجة كبيرة من تهذيب وتوسيع وتحرير ما للذوق الفطري من مضمونات وعوامل؛ وأما فصلنا ومعارضتنا بين موضوع العلم وموضوع الذوق الفطري — إذا ما جعلناهما فصلًا ومعارضة حاسمَيْن — فمن شأنه أن يُوَلِّد المشكلات التي يدور حولها النزاع في نظرية المعرفة وفي الميتافيزيقا، مما نراه حتى اليوم عائقًا عن طريق الفلسفة؛ على حين أننا إذا نظرنا إلى موضوع العلم من ناحية كونه متصلًا بموضوع الذوق الفطري اتصالًا عضويًّا وظيفيًّا، زالت تلك المشكلات؛ فموضوع العلم حلقة وسطى في سلسلة حلقات، وليس هو بالنهائي الكامل في ذاته.

وأبدأ البحث بعرض وشرح لما لكلمة «موقف» من قوة إشارية؛ وربما كان أقرب الوسائل لعرض مضمونها أن نلجأ إلى وصف مبدئي سلبي، فنقول إن ما نشير إليه بكلمة «موقف» ليس شيئًا مفردًا، ولا حادثة مفردة، بل ولا مجموعة من الأشياء والحوادث: لأنه يستحيل علينا أن نتصل أو أن نقضي بأحكام على أشياء وحوادث وهي بمعزل، بل نفعل ذلك دائمًا حين تكون الأشياء والحوادث عندنا داخلة في كل سياقي، وهذا الكل السياقي هو ما نسميه «موقفًا»، ولقد أسلفت ذكر المدى الذي بلغته الفلسفة الحديثة في اهتمامها بمسألة الوجود وكيف تتقرر على أساس الإدراك الحسي من جهة والإدراك العقلي من جهة أخرى. وإن ما يصاحب مناقشة هذه المسألة من ضروب الخلط والغلط لَيتصل اتصالًا مباشرًا بالفرق بين الشيء (وهو قائم وحده) وبين الموقف (الذي يدخل ذلك الشيء في سياقه)؛ وقد انصرف علم النفس بكثير من عنايته إلى «عملية» الإدراك الحسي ومشكلتها، فوصف الشيء المدرك بالحس وصفًا يتفق مع غايته؛ إذ وصفه على أساس ما قد انتهى إليه تحليل تلك العملية من نتائج.

ومهما يكن هنالك من مشروعية في توحيدنا للعملية ونتائجها بالقياس إلى الغرض الخاص الذي يستهدفه علم النفس ببحثه فإنني لا أريد الوقوف عند هذه النقطة، وهي أن مثل هذا التوحيد مثار للشك الشديد حين نُعمِّمه لنجعله أساسًا نبني عليه مناقشتنا وآراءنا النظرية في الفلسفة؛ وإنما ذكرت هذه النقطة لكي أَلفت الأنظار إلى أن معالجة علم النفس للشيء وهو قائم بمفرده، أو للحادثة وهي مفردة، بأن يجعله أو يجعلها موضوع تحليله، إنما يرجع إلى طبيعة الحالة نفسها التي يتعرض ذلك العلم لبحثها؛ أما من حيث خبراتنا الفعلية، فيستحيل أن نقع فيها على مثل هذا الشيء المفرد أو هذه الحادثة المفردة؛ بل يكون الشيء المعين أو الحادثة المعينة دائمًا جزءًا واحدًا أو وجهًا واحدًا أو جانبًا واحدًا من عالم يُحيط بنا ويقع لنا في خبراتنا، أي من موقف؛ فإذا رأينا شيئًا مفردًا قد برز بروزًا واضحًا، فما ذاك إلا بسبب موضعه الذي قد يجعله مركزيًّا وهامًّا — في لحظة معينة — لِلبَتِّ في مشكلة معينة من مشكلات النفع أو المتعة، مما تعرضه لنا البيئة بمجموعة عناصرها؛ فهنالك دائمًا مجال تحدث فيه ملاحظتنا لهذا الشيء أو الحادثة، أو لذلك؛ وملاحظتنا للشيء المفرد أو الحادثة المفردة على هذا النحو، إنما تتم بغية الكشف عن حقيقة المجال بالقياس إلى ما ينبغي عمله لنرد به ردًّا فعالًا ملائمًا، إذ نحن في سبيل سيرنا خلال شوط سلوكي نسلكه وما علينا إلا الرجوع إلى الإدراك الحسي عند الحيوان، إدراكًا يحدث بوساطة أعضاء الحس، لكي نتبين أن عزل الشيء المدرَك عن مجرى السلوك الحيوي لا يكون عبثًا فحسب، بل يكون كذلك حائلًا يعوق ذلك السلوك، إعاقة قد تؤدي إلى الموت في حالات كثيرة.

وتتبع ذلك نتيجة أخرى، وتلك أننا حين نَعزل فعل الإدراك الحسي وموضوعه، عن مكان حدوثهما وعن الوظيفة التي تؤديانه في تسديد السير بمجرى النشاط الناجح وتوجيهه تسديدًا وتوجيهًا يخدمان جانب النفع وجانب المتعة، فإننا بذلك ننظر إليهما كما لو كانا عمليتَيْن «إدراكيتَيْن» لا أكثر، أعني أن الشيء المدرَك: برتقالة أو صخرة أو قطعة من الذهب أو كائنًا ما كان ذلك الشيء، يُؤخذ على أنه موضوع للمعرفة في ذاتها؛ نعم إنه لكذلك حقًّا ما دمنا نلاحظه وهو متميز مما عداه، لكنه مع ذلك لا يكون موضوعًا للمعرفة باعتبار هذه المعرفة نهائية ومكتفية بذاتها؛ بل إنا لَنلحظه، أي «نعرفه» بمقدار ما تهدينا تلك الملاحظة في توجيه السلوك توجيهًا يمكننا من التمتع بالموقف الذي وجدنا ذلك الشيء فيه تمتعًا ملائمًا، أو توجيهًا يمكننا من استخدام جانب من ظروف الموقف استخدامًا يُنتج لنا المتعة أو يُزيل عنا الألم؛ ولا تنشأ لدينا الفكرة بانقسام المعرفة قسمين،

وانقسام موضوع المعرفة نوعين يتعارضان بحيث لا تجد الفلسفة بُدًّا من اختيار ما يكون منهما «حقيقيًّا» أو أن تلتمس سبيلًا للتوفيق بينهما إذا كان كلاهما «حقيقيًّا»، أقول إن هذه الفكرة لا تنشأ لدينا إلا إذا عددنا الشيء الذي تنعقد عليه الملاحظة موضوعًا للمعرفة وهو منفرد؛ أما إذا رأينا أن الذوق الفطري في بحثه لا يحاول معرفة الشيء المعين أو الحادثة المعينة في ذاتهما، بل يعرفه أو يعرفها ليقرر دلالتها بالنسبة إلى الطريقة التي لا بد للإنسان من معالجة الموقف كله على أساسها، فعندئذٍ لا ينشأ ذلك التعارض أو التضادُّ بين الجانبين؛ فالشيء أو الحادثة التي تكون موضع النظر إنما تدرَك باعتبارها جزءًا من عالم محيط، لا باعتبارها حقيقة في ذاتها وبذاتها، فهي تدرك إدراكًا صحيحًا (أو سليمًا) إذا اتُّخذت — وحين تُتخذ — مفتاحًا وهاديًا في دنيا النفع والمتعة؛ فنحن إذ نحيا ونعمل نكون على صلة بالبيئة القائمة، لا بأشياء قائمة فرادى، على الرغم من أن الشيء المفرد قد يكون ذا دلالة قاطعة في رسم الطريقة التي نستجيب بها للبيئة في مجموعها.

ونعود إلى موضوعنا الأساسي فنلاحظ أن الموقف يكون كلًّا بفضل ما يكون له من صفة غالبة غلبة مباشرة؛ حتى إذا ما وصفناه من جانبه النفسي، كان لزامًا علينا أن نقول عنه إن الموقف — باعتباره كلًّا من حيث الكيف — إنما يُدرَك بحسٍّ مباشر أو يُشعَر به شعورًا مباشرًا؛ ومع ذلك فعبارة كهذه ليس لها قيمة إلا إذا أخذناها من جانبها السلبي، فجعلناها تعني أن الموقف — بصفة كونه موقفًا — ليس مما يدخل في سياق الحديث؛ وقولنا عنه إنه يُدرَك بالشعور، هو قول غاية في التضليل لو فُهم منه أن الموقف هو هو نفسه شعور أو انفعال أو غير ذلك من الحالات العقلية؛ إذ الأمر على خلاف ذلك تمامًا، فالشعور والإحساس والانفعال إنما تُعرف خصائصها وتُوصف عن طريق موقف كيفيٍّ بمجموعه، يَمثُل مثولًا مباشرًا.

هذا إلى أن ما يغلب عليه الجانب الكيفيُّ لا يقتصر على كون مقوماته مربوطًا بعضها ببعض في كل واحد، بل يجاوز ذلك إلى صفة أخرى وهي أن يكون فريدًا، بمعنى أن الطابع الكيفي يجعل من كل موقف موقفًا فردًا، يستحيل تجزئته كما يستحيل تكراره؛ فإذا كانت هنالك بين مقوماته فوارق وعلاقات، فهي إنما تكون داخل الموقف؛ وهي التي يمكن لها أن تعود إلى الحدوث مرة بعد مرة، وأن يتكرر وقوعها في مواقف مختلفة؛ ومجرى التفكير إذا لم يكن منضبطًا بالإشارة إلى موقف بذاته، فهو ليس من التفكير في شيء، بل يكون خليطًا بغير معنًى؛ كما أن الخليط من الحروف «الدشت» في المطبعة لا

يكون نمطًا خاصًّا من حرف معين، دع عنك أن يكون جملة؛ فاكتمال الخبرة في مجال موحد هو الشرط الذي لا بد من توافره لكي يكتمل الفكر في مجال موحد كذلك؛ فإذا لم تكن هنالك تلك الخبرة الموحدة لتكون بمثابة الزمام الضابط، لم تعد أمامنا سبيل لنقرر عن أي فارق يميز شيئًا من شيء، أو أي علاقة تربط شيئًا بشيء، ماذا عسى أن تكون صلته بموضوع تفكيرنا ولا ماذا تكون قيمته أو التئامه مع غيره؛ على أن مجال الخبرة في توحده إن كان يحيط بجمال التفكير في توحده وينظمه، إلا أنه لا يظهر قط في عالم التفكير هذا بصفته المشخصة له. ولربما اعترض معترض هنا بأن ما أسلفنا ذكره فيما مضى يتناقض مع هذا القول الأخير، محتجًّا بأننا ها هنا إنما نفكر عن مجال الخبرة الموحدة وعن المواقف الموحدة تفكيرًا يصبهما معًا داخل نطاق رموز اللغة؛ وإنه لاعتراض، إذا ما أنعمنا فيه النظر، وجدناه معينًا لنا على إبراز جانب هامٍّ؛ فمن الحقائق المألوفة لنا أن مجال التفكير في توحده لا يكون حدًّا من حدود نفسه ولا عنصرًا من عناصر نفسه؛ لكنَّ مجالًا معينًا للفكر قد يكون حدًّا من الحدود الداخلة في مجال فكري آخر؛ وهذا المبدأ نفسه يصدق أيضًا على مجالات الخبرة.

وسواء وافق القارئ على ما قلناه أم لم يوافق، وسواء فهمه أم لم يفهمه، فقد تكوَّن لديه — وهو يُطالع الفقرات السابقة — موقف خبري فريد في صفاته؛ وتأمله فيما قد قِيل ليفهمه إنما يضبطه ذلك الموقف المباشر؛ وليس في مستطاعنا أن نُنكر قيام موقف معين بالنسبة لنا، لأن إنكارنا هذا مساوٍ لقولنا إننا بغير خبرة بفحواه حتى ولا الخبرة التي يخلقها هذا الإنكار نفسه؛ وأقصى ما يستطيع المنكر أن ينكره أو يرفض قبوله هو أن لديه موقفًا «خاصًّا» مشتملًا على تفكير نظري عن قيام المواقف السابقة التي هي من النوع الذي وصفناه؛ ومع ذلك فهذا الإنكار نفسه إن هو إلا استحداث لخبرة كيفية أخرى تُحيط بنا وتكون كلًّا فريدًا.[٣]

---

[٣] لا شك أن في الفقرتين الأخيرتين كثيرًا من الغموض، ولكي نوضح للقارئ مؤداهما نقول إن من رأي المؤلف أنه محال أن يكون هناك تفكير دون أن يكون هذا التفكير متصلًا بموقف خارجي معين؛ ثم يتساءل: كيف أمكن لكل من التفكير والموقف الخارجي أن ينساق في رموز لغوية بعينها؛ أليس ارتداؤهما لثوب لغوي واحد يوحد بينهما ويُزيل ما بينهما من خلاف؟ ثم يُجيب عن ذلك بقوله إن الحالة الفكرية المعينة يمكن أن تصبح جزءًا من حالة أخرى، والموقف الخارجي المعين يمكن أن يصبح جزءًا من موقف آخر، فتستطيع مثلًا أن تنظر إلى هذه الصفحة من الكتاب بكل ما فيها على أنها بالنسبة لك موقف

وبعبارة أخرى، كان يكون من التناقض أن أحاول البرهنة على وجود المجالات الخبرية بوساطة الفكر وحده، لكنه ليس من التناقض أن أستعين بالتفكير على أن «أطلب» من القارئ أن يكوِّن لنفسه موقفًا مما يُستطاع استيعابه بالخبرة المباشرة، ومما يكون دليلًا على أن قيام موقف ما على صورة تجعله مجالًا خبريًّا موحدًا، هو شرط لكل تفكير؛ إذ هو الذي يُحيط بالتفكير وينظمه.

وهنالك صعوبة أخرى تحول دون استيعاب معنى ما قد ذكرناه، وهي صعوبة خاصة باستخدامنا لكلمة «كيف»، فهذه الكلمة ترتبط عادة بشيء معين خاص مثل أحمر وصلب وحلو، أعني أنها ترتبط بالفوارق التي تميز الأجزاء الداخلة في خبرة كلية؛ ولكن المعنى المراد هنا مختلف، ويمكن الإيحاء به للقارئ — وإن لم يكن ذلك على سبيل التوضيح الكامل — إذا وضعنا أمام نظره تلك الحالات الكيفية التي تعنيها كلمات كهذه: محزن، محير، نشوان، كئيب، فهذه الكلمات لا تعني كيفيات معينة خاصة على النحو الذي تعنيه كلمة صلب — مثلًا — حين تعني صفة خاصة لقطعة من الصخر؛ بل إن الكيفيات السالفة تتغلغل وتلون جميع الأشياء والحوادث الداخلة في كيان الخبرة الواحدة؛ ولقد وُفِّق «سانتيانا» بإضافته لعبارة «الصفات الثالثية»؛ وإن تكن هذه العبارة لا تُشير إلى صفة ثالثة شبيهة في نوعها بالصفات «الأولية» و«الثانوية» التي قال بها «لك»[٤]

خارجي معين، ومحاولة فهمها هي حالة فكرية متصلة بذلك الموقف الخارجي؛ ثم نعود فنضع ما فهمناه هذا في عبارة لغوية تكون بمثابة موقف خارجي جديد وهكذا. والخلاصة الموجزة هي أنه ليس ثمة تفكير نظري بغير موضوع خارجي، كما أنه ليس ثمة موضوع خارجي نستطيع أن نتصرف فيه بسلوك ناجح دون أن نكون عنه صورة فكرية، وهكذا يزول الحاجز بين الجانب النظري والجانب العملي، ويصبحان عند المؤلف طرفين لحالة واحدة، أحدهما في الداخل والآخر في الخارج.

ز. ن. م

[٤] كان من رأي جون لك (١٦٣٢–١٧٠٤م) أن للأشياء التي ندركها بالحواس نوعين من الصفات، هي الصفات الأولية والصفات الثانوية؛ أما الأولى فهي تلك التي ندركها كما هي قائمة في الأشياء دون أن تغير عملية إدراكنا منها، فكون هذه الورقة «مستطيلة» وكون أصابع يدي «خمس» هما من الصفات الأولية: أما الصفات الثانوية فهي تلك التي تتبدل طبيعتها في عملية الإدراك، فمثلًا «حلاوة» السكر، و«خضرة» الشجر، و«صوت» الريح كلها صفات خلقتها أنا بإدراكي، فلا حلاوة ولا خضرة ولا صوت في الأشياء الخارجية على نفس الصورة التي أدركها بها؛ وإذن فلو كانت الصفات الأولية «موضوعية» فالصفات الثانوية «ذاتية» والأولى وحدها هي التي تصلح أن تكون للبحث العلمي، وها هو ذا سانتيانا قد أضاف

لا تختلف عنها إلا في مضمونها؛ ذلك أن المقصود هنا بالصفة الثالثة صفة يصطبغ بها جميع المقومات التي أُطلقت الكلمة لتنصرف إليها على نحو شامل.

ولعل أقرب طريق لفهم معنى الكيفية بالمعنى الذي يجعلها تتغلغل خلال العناصر كلها والعلاقات كلها التي تشترك أو يمكن لها أن تشترك في إقامة حالة فكرية، بحيث تصبح باشتراكها هذا كيانًا واحدًا فريدًا، أقول إن أقرب طريق لفهم الكيفية بهذا المعنى هو أن نستشهد بطريقة استخدامها في علم الجمال؛ إذ يُقال عن لوحة فنية إنها ذات كيف خاص، أو يُقال عن لوحة معينة إنها تنطبع بكيفية تقربها من فن «تتيان» أو «رمبرانت»؛ وليس من سبيل إلى الشك بأن الكلمة باستعمالها هذا لا تشير في اللوحة المقصودة إلى خط معين أو لون معين أو جزء معين؛ بل تشير إلى شيء له أثره وله طابعه في كل ما تحتوي عليه الصورة من مقومات وما بينها من علاقات، فليس هو بالشيء الذي يمكن التعبير عنه بكلمات، لأنه شيء لا مندوحة عن أخذه أخذًا. نعم إن لغة التفكير قد تشير إلى الخصائص والخطوط والعلاقات التي هي وسيلة إخراج الكيفية المتغلغلة في الصورة والموحدة لها، لكن إذا انفصل هذا التفكير عن أخذ الخبرة المباشرة في مجموعها، فعندئذٍ يكون ما لدينا هو موضوع إدراكي لا موضوع جمالي؛ ولم أذكر هذه الخبرة الجمالية — بمعناها المحدد — إلا على سبيل لفت الأنظار إلى ما نعنيه بقولنا مواقف ومجالات خبرية؛ وإن قوة هذا المثل التوضيحي التي أردناها له لَتضيع إذا ظُن أن الخبرة الجمالية في حد ذاتها هي كل ما هنالك من مجال ومن دلالة لكلمة «موقف»؛ فكما أسلفنا القول، هنالك دائمًا موقف كيفي يَصبغ بكيفيته سواه، قائم في كل خبرة بطانة لها وضابطًا؛ ولسبب شبيه بهذا قد ذكرنا منذ حين أن الإشارة إلى الصفات الثالثة لا توضح الأمر توضيحًا كاملًا، لأن أمثال هذه الصفات الثالثة — كالتي تدل عليها كلمات «محزن» و«نشوان» ... إلخ — صفات عامة، على حين أن صفة الحزن وصفة النشوة كما تصف موقفًا قائمًا بالفعل، ليست عامة، بل هي فريدة، والتعبير عنها بكلمات ضرب من المحال.

وأسوق مثلًا موضحًا آخر من زاوية أخرى للنظر، فمما يوشك أن يعرفه كل إنسان أنه في إمكاننا أن نمضي في مشاهداتنا التي نكوِّم بها أكداسًا من حقائق، بغير أن يأخذنا

إلى هذين النوعين «صفات ثالثية» هي الحالات الكيفية التي نخلعها على كل مقومات الموقف الذي نكون بصدده، كما يخلع النشوان فرحته على كل ما يراه.

ز. ن. م

في ذلك ملل، ومع ذلك لا نجد تلك «الحقائق» التي شاهدناها مؤدية بنا إلى شيء؛ وفي إمكاننا — من جهة أخرى — أن نُقيم على المشاهدة من الضوابط التي تضبط سيرها بما ننشئه مقدمًا لأنفسنا من إطار تصوري ثابت، ما يجعلنا نُغضي إغضاءً تامًّا عن نفس الأشياء التي كان من شأنها أن تكون هي الفاصلة بحق في المشكلة التي نكون إزاءها وفي طريقة حلها؛ فترانا في مثل هذه الحالة نُقحم كل شيء على الإطار النظري الذي كنا قد أعددناه في تصورنا قبل البدء في البحث نفسه؛ والطريقة — بل الطريقة الوحيدة التي تجنبنا هذين الشرَّين — هي حساسيتنا للصفة الكيفية التي تميز الموقف باعتباره كلًّا واحدًا؛ وبعبارة نسوقها في اللغة الجارية نقول إن المشكلة ينبغي أن تقع لنا في شعورنا قبل أن نأخذ في وصفها بالألفاظ، فإذا ما لقفنا الصفة الكيفية الفريدة للموقف لقفًا مباشرًا، كان لنا بذلك مرجع ينظم لنا اختيارنا للحقائق التي نشاهدها، ووزنها، وترتيبها في تصورنا.

ها نحن أولاء قد بلغنا بالحديث نقطة يمكن عندها أن نتعرض صراحة للمسألة الرئيسية، مسألة العلاقة بين ما للذوق الفطري من مادة ومنهج، وما للعلم من موضوعات الدراسة ومنهج البحث: فأولًا يبدأ العلم سيره — بالضرورة — من عالم الذوق الفطري بما يشتمل عليه من نفع ومن لذائذ وآلام متعينة، إذ يبدأ بما في ذلك العالم من أشياء وطرائق سير وأدوات، وكلها مطبوع بطابع كيفي؛ فإذا كانت النظرية العلمية الخاصة بالألوان والضوء غاية في التجريد وفي الدقائق العلمية الخاصة، إلا أنها عن الألوان والضوء كما يدخلان في شئون حياتنا اليومية؛ ففي مستوى الذوق الفطري لا يكون الضوء والألوان موضع خبرة ولا موضوع بحث باعتبارهما شيئين قائمين بمعزل، بل ولا باعتبارهما صفتين تصفان الأشياء منظورًا إليها وهي على انفراد؛ إنما نخبرهما ونزن قدرهما ونحكم عليهما بالقياس إلى مكانهما فيما تؤديه الجماعة من أعمال وفنون (بما في ذلك فنون الطقوس الاجتماعية والفنون الجميلة على حد سواء)، فالضوء عامل سائد في مجرى الحياة اليومية، تبدأ به اليقظة من النوم ثم يسود خلال ما يقوم به الإنسان من شتى ضروب العمل؛ ولهذا ترى الفروق التي تتفاوت بها آماد ضوء الشمس وضوء القمر متغلغلة في العادات عند كل قبيلة تقريبًا؛ وكذلك يتخذ الناس من الألوان علامات لما يستطيعون أداءه وكيف يؤدونه إذ هم في موقف معين، مثال ذلك حين يحكمون على جو الغد، وحين يختارون الثياب المناسبة لمختلف المناسبات، وحين يصبغون ويصنعون الحصير والسلال والجرار. وهلم جرًّا في هذه الأمثلة المختلفة التي هي أوضح جدًّا من

أن نمضي في عدَّها، وأبعث إلى الملل لو عددناها؛ ولهذه الأشياء كلها دور تؤديه إما في مجال النشاط العملي وما يتصل به من قرارات، أو في مجال المتعة فيما يقيمه الناس من احتفالات ورقص وأعياد وما شاكل ذلك؛ وما يصدق على الضوء واللون يصدق كذلك على سائر الأشياء والحوادث والصفات التي تدخل في شئون الحياة اليومية التي يعالجها الإنسان بذوقه الفطري.

ثم يحدث شيئًا فشيئًا وخلال عمليات يدخلها العسف هنا وهناك، ولا تكون في بداية أمرها قائمة على خطة مرسومة، أن تتكون عمليات محددة تتسم بالدقة الفنية، كما تتكون كذلك إجراءات وسلية لها ذلك التحديد وتلك الدقة، ثم تنتقل هذه وتلك من جيل إلى جيل؛ وعندئذٍ يأخذ الإنسان في تجميع المعلومات عن الأشياء من حيث خصائصها وطرائق سلوكها، بغض النظر عن حاجته إلى تطبيقها تطبيقًا مباشرًا على حالة راهنة بذاتها؛ بل إن الأمر ليزداد بعدًا عن مواقف النفع والمتعة التي كانت منبته الأول؛ وها هنا تصبح لدينا حصيلة من مواد وعمليات إجرائية، تكون وسيلتنا إلى تطوير ما نسميه علمًا، على الرغم من أنه ليس هنالك حد فاصل بين مرحلة الذوق الفطري من جهة والعلم من جهة أخرى؛ ولكي نَسوق أمثلة موضحة، يجوز لنا أن نفترض بأن الفلك عند البدائيين وطرائقهم في قياس الزمن (وهي وثيقة الصلة بمشاهداتهم الفلكية) إنما نشأت عن الضرورات العملية التي صادفت جماعات الرعاة؛ إذ هي ترعى ماشيتها رعاية تتصل بالتلقيح والنسل، أو التي صادفت جماعات الزراعة فيما يختص ببَذر البذور والحرث والحصاد؛ فكانوا يستمدون ما يتطلبونه من معلومات في هذا الصدد من مشاهداتهم للتغير الذي يطرأ على مواضع النجوم ومجموعات الأجسام السماوية، وللعلاقة بين طول الأمد الذي يظهر فيه ضوء الشمس وبين مكان الشمس بالنسبة إلى المجموعات الفلكية إبَّان الاعتدال الشمسي؛ ثم نشأت وارتقت حِيَل وسليَّة للتمكن من إجراء تلك المشاهدات، وتبع ذلك تقنيات[٥] محددة في استعمال تلك الأدوات.

وكان قياس زوايا الميل وزوايا الانحراف شيئًا عمليًّا قابل به الإنسان حاجة عملية، ولا بد للمثال الذي نوضح به هذا — من الوجهة التاريخية — أن يشوبه التخمين إلى حد ما، ومع ذلك فليس من شك في أن شيئًا من هذا القبيل بصفة عامة هو الذي أحدث الانتقال من المرحلة التي نسميها مرحلة الذوق الفطري إلى مرحلة ما نسميه علمًا؛ وربما

---

[٥] Techniques.

ازداد الأمر وضوحًا إذا ضربنا المثل بالحاجات العملية في مجال الطب إبَّان محاولته شفاء المرضى ومعالجة الجروح، وعلاقة ذلك بما قد حصلناه من معرفة عن وظائف الأعضاء والتشريح؛ في المراحل الأولى من تاريخ الفكر النظري عند اليونان، كان الفن — أو الصناعة — والعلم كلمتين مترادفتين.

وليس هذا هو القصة كلها؛ فقد جاءت الثقافات الشرقية، وبخاصة الثقافات الأشورية والبابلية والمصرية، فطورت قسمة أخرى بين ما هو «أدنى» وما هو «أعلى» من تقنيات المعرفة وأنواعها، فكان القسم الأدنى — على وجه التقريب — موكولًا إلى أولئك الذين يُؤدون الشئون العملية في الحياة اليومية، كالنجارة والصباغة والنسج وصناعة الخزف والتجارة وما إلى ذلك؛ وأما القسم الأعلى فقد انحصر في أيدي طبقة خاصة من الكهنة ومن ورثوا صناعة الطب عمن كانوا يقومون بها من الأسلاف البدائيين؛ وإنما عُدت معرفتهم وتقنياتهم «أعلى» لعنايتها بما كان مفروضًا فيه أنه ذو أهمية تجعله غاية في ذاته، وأعني به سعادة الناس، وسعادة حكَّامهم على وجه الخصوص، وهي سعادة تقتضي اتصالات بالقوى التي تسيطر على الكون؛ وكان النشاط العملي لهذه الفئة يختلف نوعًا عن نشاط الصناع والتجار، كما كانت الأشياء الداخلة في نشاطهم ذاك مختلفة عن الأشياء الداخلة في نشاط هؤلاء، والمنزلة الاجتماعية التي كان ينزلها المشتغلون بذلك النشاط مختلفة أبعد اختلاف عن منزلة هؤلاء؛ حتى لم يعد نشاط أولي الرأي والأمر في مجال المعرفة العليا والتقنيات العليا «علميًّا» بالمعنى الذي كان يُقال به عن نشاط العامل العادي ذي العمل النافع إنه عملي؛ فانطوت هذه الحقائق على ثنائية في دور تكوينها، لا بل على ثنائية تم لها شيء قليل أو كثير من النضج؛ فأصبحت هذه الثنائية — حين صبها الفكر النظري في صياغة تصورها — هي الثنائية القائمة بين ما هو تجريبي من ناحية وما هو عقلي من ناحية أخرى، بين الجانب النظري وجانب العمل، ثم أصبحت هذه الثنائية في يومنا هي الثنائية القائمة بين الذوق الفطري والعلم.[٦]

وكان اليونان أقل خضوعًا للسيطرة السياسية التي كانت لرجال الكهنوت والحكم المطلق، من الشعوب التي أسلفنا ذكرها، مما يسوغ إلى حد كبير ما يُقال عن اليونان من أنهم هم الذين حرروا الفكر والمعرفة من السلطان الخارجي؛ غير أنهم — من ناحية

[٦] انظر كتاب «الرياضية للملايين»، الفصل الأول، لمؤلفه «ل. هوجبن». L. Hogben, Mathematics for the Millions.

أخرى لها أهمية جوهرية — جمَّدوا التقسيم المذكور بالنسبة لما قد جاء بعدهم من مراحل التاريخ الفكري، على الرغم من أنهم غيروا اتجاه ذلك التقسيم وطريقة تأويله؛ فكان العلم والفلسفة (وكانا لا يزالان شيئًا واحدًا) هما قوام الصورة العليا من صورتَي المعرفة والنشاط، وكانت تلك الصورة وحدها هي الصورة «العقلية» عندهم، وهي وحدها التي استحقت أن تُسمَّى بكلمة معرفة أو بكلمة نشاط حين يُوصف هذا النشاط بأنه نشاط «خالص» لأنه هو النشاط الذي تحرر من ضرورات الجانب العملي؛ وأما المعرفة المعتمدة على خبرة فقد اقتصرت على الصانع والتاجر، وعُد نشاطهما «عمليًّا» لأنه كان معنيًّا بإشباع الحاجات والرغبات، وقد نظروا إلى معظم هذه الحاجات والرغبات، في نشاط التاجر مثلًا، فعدُّوه دنيًّا وغير جدير بالاحترام على كل حال.

ولم يكن مفروضًا في المواطن الحر أن يشغل نفسه بأيٍّ من هذه المشاغل، بل أن يُكرس نفسه للسياسة وللدفاع عن دولة المدينة؛ وعلى الرغم من أن العالم الفيلسوف كان مضطرًّا بحكم الضرورات الجسدية أن يُنفق بعض وقته وفكره في إشباع حاجاته، إلا أنه باعتباره عالمًا فيلسوفًا كان يشغل نفسه بإعمال عقله في الأشياء العقلية، ليبلغ عن هذا الطريق غاية ما يمكن بلوغه من الحرية الكاملة والمتعة المثلى؛ وحَوَّلت الصياغة الفلسفية ما كان هنالك من تفرقة حادَّة في المجال الاجتماعي بين العمال والمحرومين من حق المواطنة الذين كانوا في منزلة العبيد، وبين أعضاء طبقة الفراغ الذين عُدُّوا مواطنين أحرارًا، أقول إن الصياغة الفلسفية قد حَوَّلت هذه التفرقة إلى تفرقة بين العمل والنظر، أو بين الخبرة والعقل؛ وانتهى الأمر إلى تصور المعرفة والنشاط اللذَيْن يُوصفان بأنهما علميان فلسفيان بالمعنى الدقيق؛ على أنهما يُجاوزان حدود الأمور الاجتماعية كما يجاوزان حدود الأمور التجريبية؛ ثم ربط الناس بين القائمين بمثل هذه المعرفة وهذا النشاط وبين ما هو إلهيٌّ وعزلوهم عن بقية مواطنيهم.

لقد شغلت نفسي بما قد يبدو استطرادًا تاريخيًّا، لا بغية أن أَعرض معلومات تاريخية، بل لكي أُشير إلى أصل التفرقة بين المعرفة والعمل التجريبيَّيْن من ناحية، والمعرفة والنشاط الخالص العقليَّيْن من ناحية أخرى، أو بين المعرفة والعمل اللذَيْن لا اعتراض على كون الحياة الاجتماعية هي التي أنشأتهما إنشاءً وحددت لهما الأهداف، وبين البصيرة والنشاط اللذَيْن ظُنَّ أنهما لا يتصلان البتة بما هو اجتماعي أو عملي؛ فالأصل الذي نشأت عنه هذه التفرقة نفسها هو في حد ذاته وليد المحيط الثقافي الاجتماعي؛ وإلى هذا الحد قد بلغت سخرية الأوضاع؛ فعلى الرغم من أن عقول المفكرين اليونان كانت

حرة نسبيًّا، وعلى الرغم من أن إنتاجهم في نَواحٍ معينة كان جسيمًا، فقد حدث بعد أن لم تعد ثقافة اليونان شيئًا حيًّا، ونُقلت ثمارهم إلى ثقافات أخرى، أن أصبح تراثهم عقبة كأداة تعوق تقدم الخبرة وتقدم العلم، باستثناء واحد هو الرياضة؛ بل في مجال الرياضة نفسه، قد أقعد التراث اليوناني العلوم الرياضية أمدًا طويلًا؛ إذ جعلها تابعة للصياغة الهندسية بمعناها المحدود.

نعم إنه لا شك في أن ما قد حدث بعد ذلك من إحياء للعلم بمعناه الصحيح، قد استمد حافزه ووحيه من ثمرات الفكر اليوناني، إلا أن ما أعاد الحياة إلى تلك الثمرات، كان هو اتصالها وتفاعلها مع نفس الأشياء التي تقع في مجال الخبرة المعتادة والأدوات ذات النفع في الفنون العملية، وهي الأشياء التي ظن الفكر اليوناني القديم أنها مفسدة للعلم في نقائه؛ وذلك أن هذا الإحياء إنما تم بالعودة إلى الظروف والعوامل التي أسلفنا ذكرها في مواضع سابقة وهي: المواد والعمليات والأدوات التي تتميز بطابع كيفي خاص؛ فظاهرات الحرارة والضوء والكهرباء قد أصبحت أمورًا تُوضع أمام خبرة الإنسان، يخبرها في ظروف يرسم لها ضوابطها، بعد أن كانت أمورًا يتولاها بالصياغة العقلية عن طريق ذهنه الخالص؛ وأخذ البحث العلمي العدسة والبوصلة وأدوات أخرى كثيرة كما أخذ عمليات كثيرة، أخذ هذه وتلك من الفنون العملية، وحوَّرها بحيث أصبحت صالحة لحاجاته؛ ولم نَعد نزدري تلك العمليات العادية التي لبثت أمدًا طويلًا أمرًا مألوفًا في مجال الفنون الصناعية، كالإضعاف والتقوية، والجمع والتشتيت والإذابة والتبخير، والترسيب والنقع، والتسخين والتبريد وغير ذلك؛ بل تناولنا هذه العمليات لنستغلها في الكشف عن حقائق الطبيعة، بدل أن نقصر استخدامها على صناعة الأشياء في مجال النفع والمتعة وحده.

وطرأ تجديد هائل على أجهزتنا الرمزية بنوع خاص؛ إذ أصابها التهذيب والتوسيع معًا؛ فمن جهة؛ أقمناها ووصلنا بعضها ببعض — على أساس قابليتها للاستعمال التطبيقي قابلية أظهرتها الإجراءات العملية — ثم ربطنا بينها وبين الوجود الفعلي؛ ومن جهة أخرى، حررناها من ضرورة الصلة في مجال التطبيق المباشر بما يَمَسُّ شئون النفع والمتعة؛ فنتج عن ذلك أن تطلبت المشكلات المادية التي نشأت في غضون تحصيلنا للمعرفة الخبرية بالطبيعة، تطلبت واستحدثت وسائل رمزية جديدة للتسجيل وطريقة التناول؛ فالهندسة التحليلية والحساب التحليلي قد أصبحا صورتين أوليتين للاستجابة العقلية حين وجدنا أن الكمية والتغير والحركة ليست من قبيل الأعراض اللامعقولة، بل

هي المفاتيح التي يمكن أن نحل بها أسرار الوجود الطبيعي؛ وليست اللغة إلا واحدة من وسائلنا الرمزية؛ وهي وإن تكن وسيلة قديمة ومألوفة وذات طابع كيفي، إلا أن أدق وأشمل اللغات الرياضية لا تكاد تعدل — من حيث هي نتاج عظيم — تلك الآية التي خلقتها الشعوب البدائية حين خلقت الكلام المفهوم؛ وها نحن أولاء قد أدركنا آخر الأمر أن التصورات العقلية التي نصوغها ونطورها خلال تفكيرنا الذهني، إنما نلتمس لها مصداقها في إمكان تطبيقها على مادة الوجود الفعلي ذات الكيف المعين؛ ولم نعد نحكم «بصدق» تلك التصورات لمجرد كونها مقومات لمجرى التفكير العقلي وهو بمعزل عن العالم الواقع، بل أصبحنا نحكم بسدادها بمقدار ما نجد فيها من قدرة على تنظيم المواد الكيفية التي يعالجها الإنسان بذوقه الفطري وبمقدار قدرتها على إقامة الضوابط على سير تلك المواد؛ فأكثر التصورات العقلية اتصافًا بالعقل إنما هي تلك التصورات التي نبنيها في أذهاننا بحيث تكون معلومة الصلة بواقع الأشياء، فتدلنا بأقصى درجات الدقة على الطريقة التي نستخدمها بها في جانب التطبيق؛ وهكذا نرى عند كل خطوة من خطوات السير في إجراء البحث العملي، انهيار الفاصل القديم الذي كان يُباعد بين الخبرة والعقل، أو بين الجانب النظري وجانب الأداء الفعلي.

وكان نتيجة ذلك أن طرأ تغير انقلابي على الذوق الفطري من حيث مضموناته وتقنياته؛ فقد لاحظنا فيما سبق أن الذوق الفطري ليس عاملًا ثابتًا، غير أن أشد ما قد تعرض له تغيرات انقلابية كان هو ذلك التغير الذي أحدثه تسلل النتائج والمناهج العلمية إلى كيانه ودخولها مقومًا من مقوماته؛ فحتى الإجراءات العملية والمواد المتعلقة بظروف الحياة البيئية الأولية، كالطعام والثياب والمأوى والانتقال، حتى هذه الأشياء وأمثالها قد أصابها تحول جسيم؛ ويُضاف إلى ذلك أن قد نشأت حاجات لم يسبقها نظير، كما نشأت قوًى جديدة لتُشبع تلك الحاجات الطارئة؛ وكان الأثر الذي ترتب عليه دخول العلم في كيان الذوق الفطري ودنياه، وأوجه النشاط التي تعالج ذلك الأثر في محيط العلاقات الإنسانية أقول إن ذلك الأثر كان في جسامته يُعادل الأثر الذي ترتب على دخول العلم إلى عالم الذوق الفطري من حيث علاقة الإنسان بالطبيعة المادية؛ وحسبنا أن نذكر التغيرات والمشكلات الاجتماعية التي نشأت عما استُحدث من الوسائل الفنية في إنتاج السلع والخدمات وتوزيعها، وذلك لأن تلك الوسائل الفنية إن هي إلا ثمرة مباشرة للعلم الجديد؛ ولو رَوَيْنا بالتفصيل تلك السبل التي أثر بها العلم في عالم الذوق الفطري، بالقياس إلى علاقات الناس شخصًا بشخص وجماعةً بجماعة وشعبًا بشعب، إذن لَرَوَيْنا قصة التغير الاجتماعي خلال القرون القليلة الماضية؛ فتطبيقات العلم في قلب قوى الإنتاج

والتوزيع والمواصلات وظروفها، قد غيرت — بالضرورة — إلى حد بعيد من الظروف التي يعيش الناس في ظلها ويعملون متصلًا بعضهم ببعض، سواء كانت تلك الظروف ظروف تبادل وصلات ودية، أم كانت ظروف تضادٍّ وقتال.

ولسنا بذلك نزعم أن تسلل النتائج والإجراءات العلمية إلى الذوق الفطري من حيث وقفاته ومعتقداته وإلى الطرائق العقلية التي يصطنعها فيما نسلم اليوم بأنه من أمور الذوق الفطري، قد كمل اليوم أو التأمت جوانبه؛ بل الأمر على عكس ذلك؛ إذ إن أثر العلم في الذوق الفطري من حيث مضمونه وطرائقه قد كان أثرًا مفكك الأوصال بالقياس إلى أعظم أمورنا خطرًا؛ لكن هذا التأثير المفكك ولو أنه حقيقة اجتماعية لا منطقية، غير أنه هو العلة الرئيسية التي تفسر لنا لماذا يبدو لنا أمرًا يسيرًا و«طبيعيًّا» أن نَفصل فصلًا حادًّا بين بحث الذوق الفطري ومنطقه من ناحية والبحث العلمي ومنطقه من ناحية أخرى.

وسنذكر هنا وجهين للتفكك الذي يخلق فينا الوهم بأنه تضاد وتعارض كاملان بين ذينك الجانبين؛ أولهما هو الحقيقة التي أسلفنا ذكرها، وهي أن الذوق الفطري مختص بمجال يَغلب عليه الطابع الكيفي، في حين أن العلم مضطر بحكم مسائله وأغراضه أن يضع مادته في صورة مقدارية وغير ذلك من العلاقات الرياضية التي تتميز بكونها غير كيفية؛ وثانيهما هو أنه ما دام الذوق الفطري معنيًّا بطريق مباشر وغير مباشر، بمسائل النفع والمتعة، فهو بحكم طبيعته نفسها غائيٌّ؛ على حين أن العلم — من جهة أخرى — قد تقدم بسبب اطِّراحه لـ «العلل الغائيَّة» من كل ميدان يدخله، واضعًا مكانها علاقات مَقيسة تبين ارتباط الحوادث في تغيرها بعضها ببعض؛ ولو جاز أن نستخدم المصطلح القديم، لقلنا إن العلم يعمل في حدود «العِلِّيَّة الفاعلة»[٧] بغض النظر عن الغايات والقيم؛ وهذه الفروق — بناءً على وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب — إنما ترجع إلى أن ضروب المشكلات المختلفة تتطلب طرائق من البحث مختلفة لحلها؛ ولا ترجع إلى أي انقسام أصيل في مادة الوجود الفعلي.

[٧] «العلة الغائية» و«العلة الفاعلة» اثنتان من أنواعٍ أربعة للعلل ذكرها أرسطو، والاثنتان الأخريان هما «العلة المادية» و«العلة الصورية»؛ فبهذه العلل الأربع يفسر أرسطو حدوث ما يحدث من الأشياء؛ فهذا النضد — مثلًا — علته الفاعلة هي النجار، وعلته المادية هي الخشب، وعلته الصورية هي الصفات التي اكتسبها الخشب بحيث أصبح نضدًا، والعلة الغائية هي تحقيقه للغرض المقصود من صنعه.

ز. ن. م

والعلم يبسط موضوعاته في مجموعات رمزية تختلف اختلافًا أصيلًا عن المجموعات الرمزية التي يَألفها الذوق الفطري؛ أو قل إن العلم يبسط موضوعاته بما يصح أن نقول عنه إنه لغة مختلفة؛ وفوق ذلك أن للعلم مادة موغلة في دقتها الفنية لم تدخل بعد في مجال الذوق الفطري، حتى ولا على سبيل التطبيق الفني في شئون حياتنا «المادية»؛ هذا إلى أن العلم قد كان ضئيل الأثر كذلك في قطاع هو أهم قطاع بالقياس إلى الذوق الفطري، وأَعني به قطاع الأفكار والمعتقدات الخلقية والسياسية والاقتصادية، وطرائق تكوينها وإثباتها؛ فما تزال الأفكار وطرائق البحث في مجال العلاقات الإنسانية في نفس الحالة التي كانت عليها معتقدات الذوق الفطري وطرائقه بالقياس إلى الطبيعة المادية قبل نشأة العلم التجريبي؛ وإن هذه الاعتبارات لَتحدد لنا معنى قولنا إن الفرق القائم اليوم بين الذوق الفطري والعلم هو فرق اجتماعي أكثر منه فرقًا منطقيًّا؛ ولو أطلقنا كلمة «لغة» بحيث لا تقتصر على معناها الصوري، بل لتشمل مضمون اللغة من حيث معانيها ذوات الفحوى، لقلنا إن الفرق المذكور هو فرق بين لغتَيْن.

إن مسائل العلم لَتتطلب مجموعة من المعطيات ونسقًا من المعاني والرموز لها من التنوع ما يستحيل معه أن نقول عنه إنه «ذوق فطري منظم»؛ ولكنه أداة يمكن استخدامها لتنظيم الذوق الفطري في معالجته لموضوعه ولمشكلاته، وإن يكن هذا الإمكان بعيدًا عن التحقق الفعلي؛ ومع ذلك فقد بات العلم أداة قوية في هذا التنظيم بالنسبة للتقنيات التي تمس استخدام الإنسان لمواد الطبيعة المادية في إنتاجه؛ أما فيما يختص بأمور المتعة، أي بأمور استهلاك السلع، فأثره ما يزال ضئيلًا؛ وهو يوشك ألا يمس مجال الأخلاق ومسائل الرقابة الاجتماعية، ولا تزال المعتقدات والأفكار والعادات والنظم التي سبقت في نشأتها هذا العصر العلمي مسيطرة على ذلك المجال وهذه المسائل؛ فإذا ضممنا هذه الحقيقة إلى لغة العلم الموغلة في صورتها الاصطلاحية وفي بعدها عن اللغة المألوفة رأينا لماذا نشأ لدينا الشعور ونشأت الفكرة بوجود فجوة مقطوعة الصلة بين طرفيها، ثم احتفظنا بما قد نشأ من شعور وفكرة، فما تزال المسالك الواصلة بين الذوق الفطري والعلم إلى يومنا هذا طرقًا للسير في اتجاه واحد إلى حد كبير؛ فالعلم يبدأ سيره من الذوق الفطري أما الطريق الراجع من العلم إلى الذوق الفطري فملتوٍ ومسدود بما يعترضه من الظروف الاجتماعية.

فالصلة المتبادلة بين الذوق الفطري والعلم ضئيلة بالنسبة إلى الأشياء ذات الأهمية العظمى؛ أضف إلى ذلك أن ما قد سبق عصر العلم من معتقدات في الأخلاق والسياسة

إنما يضرب بجذور عميقة في التقاليد والعادات والنظم، بحيث ترانا نخشى لمسة المنهج العلمي، كأنما هذا المنهج أمر شديد الخطر على أعز وأعمق ما للإنسانية من اهتمامات وقيم، وإنك لَترى في مجال الصياغة الفلسفية مدارس فكرية قوية الأثر، كرست نفسها للمحافظة على مجال القيم والأفكار والمثل العليا، كأنما هي أشياء منفصلة انفصالًا تامًّا عن أي إمكان لتطبيق المناهج العلمية؛ وفي تسويغ هذه المدارس لضرورة هذا الانقسام، تراها تلجأ إلى تصورات فلسفية قديمة عن ضرورة الفصل بين العقل والخبرة، بين النظر والعمل، بين مناشط الإنسان العليا ومناشطه الدنيا.

وأما عن النقطة الثانية، الخاصة بما قد يبدو من فرق أساسي بين الذوق الفطري والعلم، نعزوه إلى كون الذوق الفطري في صميمه غائيًّا من حيث أفكاره ومناهجه التي تحدد طريق سيره، على حين أن العلم يتعمَّد إغفال هذه الغائية؛ فلا بد لنا أن نلاحظ أنه على الرغم من هذا الفرق النظري، فقد استطاع العلم الطبيعي — من حيث الواقع العملي — أن يحرر وأن يوسع توسيعًا كبيرًا من مدى الغايات التي تنفسح آفاقها أمام الذوق الفطري، كما استطاع أن يزيد زيادة كبيرة في مدى وفي قوة الوسائل الممكنة لتحقيق تلك الغايات؛ فلقد كان الظن عند الفكر القديم هو أن الطبيعة هي التي تحدد الغايات، وأن الانحراف عن تلك الغايات التي سبق تحديدها وفرضها بحكم طبائع الأشياء نفسها، ضرب من المحال؛ حتى لقد ظُن أن محاولة الإنسان أن يخلق لنفسه غايات من تصميمه هو، هي السبيل التي لا بد أن تنتهي بسالكها إلى الخلط والفوضى؛ ولا يزال هذا التصور قائمًا في مجال الأخلاق، بل قد يكون هو التصور السائد، لكنه قد نُبذ نبذًا تامًّا فيما يختص بالشئون «المادية»؛ فها هنا تجد اختراع الأدوات الجديدة والوسائل الجديدة كفيلًا بخلق غايات جديدة، ذلك لأنها تخلق نتائج جديدة من شأنها أن تحفز الناس إلى تكوين أهداف جديدة.

إن معنى «الغايات» الذي يجعلها نهايات محددة — وهو المعنى الفلسفي الذي كانت الكلمة تُفهم به أصلًا — كاد الآن يَنمحي؛ فبدل أن نقول إن العلم يحذف الغايات ويحذف البحوث التي ترسم لها الاعتبارات الغائية طريق سيرها، نرى — على عكس ذلك — أن العلم قد حرر ووسع — إلى درجة عظيمة — من النشاط والفكر في الأمور المستهدفة لغايات؛ ولسنا بهذا نعرض رأيًا خاصًّا، بل إنا لَنذكر حقائق واقعة هي أوضح من أن يتناولها الإنكار؛ وإن هذا نفسه ليصدق كذلك بالنسبة إلى الصفات الكيفية التي يُعنى بها الذوق الفطري عناية ليس في مستطاعه التخلي عنها؛ فكثيرة جدًّا هي تلك الصفات

الكيفية الجديدة التي ظهرت في عالم الوجود الفعلي بسبب تطبيقات العلم الطبيعي؛ أضف إلى ذلك ما هو أهم منه، وهو أن قدرتنا على خلق الصفات الكيفية التي نريدها لأنفسنا في خبراتنا كلما أردناها، قد زادت زيادة تُوشك أن يتعذر حصرها؛ وإني لَأَطلب إليك — على سبيل ضرب مثل واحد — أن تنظر إلى قدراتنا بالنسبة إلى الصفات الكيفية التي يمكن أن نستخرجها من الضوء والكهرباء.

لقد عرضنا هذا الذي عرضناه تحقيقًا لغرضين؛ فمن جهة، نرى المشكلة الرئيسية في حضارتنا قد تكونت نتيجة لكون الذوق الفطري من حيث مضمونه ومن حيث «دنياه» وطرائقه، شبيهًا بأسرة انشق أفرادها بعضهم على بعض؛ فجزء من كيانه — وهو أكثر أجزائه جوهرية — هو أنه يتألف من معانٍ وأساليب بحث تكون لسيره بمثابة الزمام الضابط، مع أنها قد نشأت قبل نشأة العلم التجريبي وما قد انتهى إليه من نتائج وما اصطنع من مناهج؛ وجزء آخر من كيانه هو أنه يتصف الآن بما يتصف به بسبب تطبيق العلم؛ وإن هذا الانشقاق لَيطبع كل وجه من حياتنا الحديثة وكل ناحية من نواحيها: الديني منها، والاقتصادي، والسياسي، والقضائي، بل والفني أيضًا.

وإنه لَيشهد على قيام هذا الانشقاق أولئك الذين يهاجمون «الحديث» ويذهبون إلى أن المخرج الوحيد من فوضى حضارتنا هو العودة إلى المعتقدات الفكرية وإلى المناهج التي كانت موضع ثقة في العصور السوالف؛ كما يشهد عليه المجددون و«الثائرون» سواءً بسواء؛ وبين هاتين الجماعتين تقف كثرة الناس في اضطراب وقلق؛ ولهذا السبب نفسه ترانا هنا نؤكد أن المشكلة الأساسية في ثقافتنا الحاضرة وما يتصل بها من طرائق العيش، هي أن نوجد التكامل حيث يقوم الانقسام؛ ويستحيل أن تحل هذه المشكلة بغير طريقة منطقية موحَّدة نتخذها فيما نتناوله وفيما نُجريه؛ وتحقيقنا لهذه الطريقة الموحدة معناه أن نعترف بالوحدة الأساسية الكائنة في بناء البحث، سواء أكان بحثًا في مجال الذوق الفطري أم في مجال العلم، وأن ننظر إلى اختلافهما على أنه اختلاف ناشئ عن اختلاف المسائل التي يُعنى بها كل منهما في مجاله عناية مباشرة، وليس هو ناشئًا من أن لكل منهما منطقًا خاصًّا به؛ ولسنا بذلك نزعم أن بلوغنا منطقًا موحدًا، متمثلًا في نظرية تصل المنطق بوسائل البحث، سيزيل الانشقاق عن معتقداتنا ومناهجنا، لكن الذي نؤكده هو أن ذلك الانشقاق لن يزول بغيره.

ومن جهة أخرى فإن مسألة التوحيد هذه إنْ هي إلا إحدى مسائل النظرية المنطقية نفسها، وإذا أخذنا بها فمن أجل تلك النظرية المنطقية أيضًا؛ فصنوف المنطق السائدة في عصرنا الحاضر لا تدعي لنفسها أنها — بأكثر ما تقوله — تتصل بوسائل البحث؛

فأصحابها — بصفة عامة — يُطالبوننا بأن نختار لأنفسنا أحد منطقين: فإما المنطق التقليدي الذي صِيغ في عصر سابق بزمن طويل لنشأة العلم، وليس ذلك فحسب، بل إنه كذلك قد صِيغ حين كان العلم في مضمونه وفي طرائقه يتعارض تعارضًا أساسيًّا مع العلم الحاضر في مضمونه وطرائقه، وإما أن نختار «المنطق الرمزي» الجديد الذي هو خالص في صورية رمزيته، والذي يعترف بالعلوم الرياضية وحدها، وحتى في مجال الرياضة تراه لا يهتم بمناهج العلوم الرياضية اهتمامه بصياغة نتائجها صياغة لغوية؛ وإنك لَتراهم لا يكتفون بمجرد فصلهم بين منطق العلم من جهة والذوق الفطري من جهة أخرى بل إنهم لَيُؤْثِرون أن يفصلوا بين حديثهم عن المنطق وبين المنهج العلمي، كأنما هما أمران مختلفان يستقل أحدهما عن الآخر؛ وفي «تخليص» المنطق على هذا النحو من كل شوائب الخبرة قد جعلوه من الصورية بحيث لا ينطبق إلا على نفسه.

وسنتناول في الفصل التالي بصورة صريحة المنطقَ التقليدي كما أخذناه عن أرسطو، ابتغاء أن نبين: (١) أن الظروف العلمية التي صِيغ في ظلها تختلف — بالضرورة — عن الظروف العلمية التي تُحيط بالمعرفة كما هي اليوم، اختلافًا أدى إلى تحويله من الصورة التي كان عليها أول ما كان، وهي أن يكون منطقًا للمعرفة، إلى صورة يكون بها أمرًا صوريًّا بحتًا، (٢) وأن الضرورة الآن تقتضي إيجاد نظرية منطقية مبنية على نتائج العلم وطرائقه؛ وإن هذه النتائج والطرائق لَتبلغ من اختلافها عن نتائج العلم القديم وطرائقه حدًّا يجعل الحاجة لا تقتصر على مجرد مراجعة المنطق القديم وتوسيعه هنا وهناك، بل تتطلب وجهة النظر وطريقة في التناول مختلفتين من حيث الجذور، نأخذ بهما في نظرنا إلى مادة المنطق من أولها إلى آخرها.

الفصل الخامس

الإصلاح المطلوب في المنطق

قليلون هم اليوم الذين يرددون قول «كانت» عن المنطق: «إنه منذ أرسطو لم يجد ما يُحفِّزه إلى الرجوع خطوة واحدة ... ولم يكن في مستطاعه أن يخطو خطوة واحدة إلى الأمام، حتى إنه — كما تدل الظواهر كلها — لَيُمكن اعتباره تامًّا وكاملًا؛ ومع ذلك فما يزال هذا المنطق محوطًا بالتقدير العظيم؛ فمنه يتكون الأساس في معظم المؤلفات المنطقية التي تُدرَّس في المدارس، بعد إضافة فصول إليه عن «المنطق الاستقرائي»، أُضيفت — فيما يبدو — نتيجة لشعور بالحاجة إلى شيء من العناية بما يُظَن أنه مناهج العلم الحديث.»

وحتى أولئك الذين تتبين لهم عيوب المنطق القديم في افتراضه — مثلًا — لفكرة الماهيات الثابتة، واتخاذها موضوعات ضرورية لكل قضية،[١] أقول إنه حتى هؤلاء تراهم — مع ذلك — يُظهرون الولاء للصور التقليدية، في عباراتها الرمزية نفسها، قانعين بمراجعات وإضافات هنا وهناك؛ وأولئك الذين قد وَجَّهوا النقد المنظم إلى النظرية التقليدية — مثل جون ستيوارت مل — والذين حاولوا أن يبنوا منطقًا يتمشى مع

[١] يرد أرسطو القضايا بشتى أنواعها إلى نوع واحد أساسي، هو ما يُسمَّى بالقضية الحملية، أي القضية التي تتألف من موضوع ما يحمل صفة ما، أو إن شئت فقل إنها تتألف من موصوف وصفته، كقولنا — مثلًا — البرتقال فاكهة؛ ﻓ «البرتقال» هو موضوع الحديث، و«فاكهة» هي الصفة التي نحملها على ذلك الموضوع، على أن «البرتقال» يمكن وصفه بصفات كثيرة في قضايا متعددة، وإذن فالشيء الموصوف هنا هو «جوهر» ثابت، أو «عنصر» ثابت أو «حقيقة» ثابتة هي حقيقة ذلك النوع من الأشياء الذي يُسمَّى برتقالًا، ثم تختلف بعد ذلك الصفات التي ننسبها إليه في كل قضية على حدة؛ وهكذا يكون قوام القضية المنطقية عن أرسطو هو جوهر ثابت يكون موضوعها، ثم صفة ما تكون محمولها.

ز. ن. م

الإجراءات العلمية الحديثة قد تساهلوا في قضيتهم تساهلًا خطيرًا حين أقاموا بناءاتهم المنطقية في نهاية أمرها على نظريات نفسية رَدَّت «الخبرة» إلى حالات عقلية وما بينها من روابط خارجية بدل أن يقيموها على ما يجريه البحث العلمي فعلًا في طريق سيره.

وعلى ذلك فلست بحاجة إلى طلب المعذرة على مناقشتي للمنطق الأرسطي في علاقته بنظرية المنطق التي أبسطها في هذا الكتاب؛ وذلك لأن المنطق الأرسطي يدخل بصفة جوهرية في نظريات المنطق السائدة بيننا اليوم، بحيث يصبح النظر في أمره نظرًا في عالم المنطق المعاصر، ولا يقتصر أمره على مجرد قيمته التاريخية وحدها؛ وإذن فمن المسائل التي تتطلب منا النظر السريع مسألة كفاية المنطق التقليدي ليكون أداة للبحث فيما هو قائم بين أيدينا من مشكلات الذوق الفطري ومشكلات العلم معًا، ولهذا رأيت أن أَعرض في هذا الفصل عرضًا نقديًّا المعالم الرئيسية في المنطق الأرسطي مما يتصل (١) بظروف العلم والثقافة التي أمدته بأسسه وبمادته المهمة، (٢) ومقابلتها بظروف الثقافة والعلم التي تقوم بيننا اليوم. أما النقطة الأولى فتتضمن محاولة أبين بها الطريقة المباشرة المنظمة التي اتخذها المنطق القديم ليكون مرآة تعكس على العصر الذي صِيغ فيه ذلك المنطق، وأما النقطة الثانية فتختص بالتغير الانقلابي الذي طرأ على العلم منذ ذلك الحين، باعتباره أساسًا لتغير أساسي يقابله في المنطق.

فقد قال مؤلف في المنطق حديث: «يحاول العالم اليوم أن ينصرف بأكثر جهده إلى إقامة ما يُسمَّى بـ «قوانين الطبيعة»؛ وهذه القوانين هي — بصفة عامة — إجابات عن السؤال القائل: «في أي الظروف يحدث التغير الفلاني؟» أو «ما هي أعم المبادئ التي تتمثل في التغير الفلاني؟» أكثر مما هي إجابات عن السؤال القائل: «ما تعريف الموضوع الفلاني؟» أو «ما هي صفاته الجوهرية؟» فإذا كانت آراء أرسطو قد عفى عليها القدم (أقصد آراءه كما نراها في «الطوبيقا») فذلك في الأسئلة المطروحة ابتغاء الإجابة عنها، أكثر منه في الطابع المنطقي الذي يتسم به تدليلنا الذي نبرهن به على صحة إجاباتنا عن تلك الأسئلة.»[٢]

ومقتضى هذه الفقرة فيما يبدو — وبخاصة إذا مددناها بحيث تشمل مؤلفات أرسطو المنطقية الأخرى بالإضافة إلى «الطوبيقا» — هو أن في مستطاعنا أن نغير تغييرًا أساسيًا في مسائل البحث وموضوعاته (كأن نبدِّل بالماهيات الثابتة وصورها الضرورية

[٢] هـ. و. جوزف، مدخل إلى المنطق، ص٣٨٧–٣٨٨. H. W. Joseph, An Introduction to Logic.

الجوهرية ارتباطات في الظواهر المتغيرة) دون أن نغير من الصور المنطقية إلا قليلًا؛ وهذا الزعم المتضمن (في الفقرة السالفة) إنما هو طابع يميز كثيرًا من التأليف المنطقي السائد بيننا اليوم؛ لكننا سنضع فرضًا آخر مضادًّا لهذا الفرض، لنجعله أساسًا لنا في نظرنا إلى المنطق الأرسطي في علاقته بالعلم والثقافة اليونانيين إبَّان القرن الرابع قبل الميلاد؛ وكلما ازدادت كفاية ذلك المنطق لعصره، قَلَّت صلاحيته لأن يكون إطارًا نبني عليه النظرية المنطقية التي نعرضها ها هنا.

كانت الثقافة اليونانية خصبة في إنتاجها الفني خصوبة غير مألوفة؛ كما امتازت كذلك بمشاهداتها المنوعة الدقيقة للظواهر الطبيعية، وبتعميماتها الشاملة التي صاغت فيها تلك المشاهدات؛ إذ دُرِسَ الطب والموسيقى والفلك والأرصاد الجوية واللغة والنظم السياسية بوسائل الدراسة القائمة عندئذ، دراسة أكثر تحررًا من السلطة الخارجية مما كانت الحال في الحضارة السابقة عليها؛ أضف إلى ذلك أن النتائج الخاصة التي انتهى إليها الدارسون في هذه الميادين المنوعة، قد دُمجت كلها في تلك النظرة الواحدة الشاملة التي أصبحت منذ ذلك الحين — جريًا على سنة اليونان — تحمل اسم الفلسفة؛ ومما هو جدير بذكر خاص، أنه لما لم يكن قد ظهر بعد ذلك التقسيم الحادُّ الذي ظهر فيما بعد، والذي يفصل بين «الذات» و«الموضوع»، فقد كان علم النفس مرتبطًا بعلم الحياة (البيولوجيا) الذي ارتبط بدوره بعلم الفيزياء؛ على حين كانت الأخلاق والسياسة أجزاء من نظريتهم في «الطبيعة»؛ أي إنهم تصوروا الإنسان في علاقته بالطبيعة، ولم يتصوروه باعتباره كائنًا قائمًا بمعزل عنها؛ ولم تكن الدراسات الأخلاقية والسياسية تنفصل عندهم بفواصل حادة عن دراسة الكون في جملته؛ وكذلك عُدت الرياضة علمًا يتصل بالوجود الفعلي.

وبسبب هذه الحقائق، أصبحت الفكرة التي اعتنقوها عن الطبيعة باعتبارها كلًّا واحدًا، هي المرد الأخير الحاسم؛ ولا حاجة بنا إلى الدخول في المنازعات التي نشأت حول معنى كلمة طبيعة كما استخدمها الفلاسفة العلماء الأولون، لكي نعلم أن المعاني في تلك المرحلة الأولى قد انتهت آخر الأمر إلى انشطارها شطرين، يسير كل منهما في اتجاه له مغزاه؛ فالكلمة اليونانية Phusis التي تُرجمت إلى كلمة «طبيعة» مرتبطة في أصلها اللغوي بمصدر معناه «ينمو» والنمو هو التغير، أي إنه هو الدخول في عالم «الوجود» ثم الخروج من عالم «الوجود»، والتعرض للتحول بين طرفي الولادة والموت؛ وقد استعمل أرسطو الصفة «فيزيقي» ليدل بها على هذا الجانب من «الطبيعة»؛ فهو لم يُعارِض بين

ما هو فيزيقي وبين ما هو عقلي ونفسي؛ لأن العقلي والنفسي كانا كذلك «فيزيقيَّيْن» بمعنى أنهما يتسمان بالتغير؛ أما «الطبيعة» فقد كانت بمعناها الذي يُبرز حقيقتها ويرفع من شأنها، مؤلفة من ماهيات غير متغيرة — على نحو ما نتحدث اليوم عن «طبائع الأشياء» — بما لتلك الماهيات من خصائص ثابتة جوهرية، أو «طبائع»؛ ولهذا كانت قمة المشكلات عند العلم والفلسفة هي التمييز بين ما هو دائم ثابت مما هو متحول متغير، ثم إيجاد العلاقة التي تربط هذا بذلك؛ وعلى ذلك ففلسفة أرسطو عرضٌ محكم وحل منظم لهذه المشكلة التي رآها ماثلة في شتى الموضوعات التي كانت موضع بحث الباحثين.

وترتبط هذه الحقيقة الأساسية ارتباطًا وثيقًا بالمنطق الأرسطي؛ فمن الناحية السلبية لم يكن هذا المنطق صوريًّا بالمعنى الذي يجعل الصور مستقلة عن مادة الوجود الفعلي؛ نعم قد كان ذلك المنطق صوريًّا، لكن الصور إنما كانت هي صور الوجود القائم، إلى الحد الذي كان ذلك الوجود معلومًا، معلومًا لا بمجرد كونه واقعًا على الحواس، أو جاريًا مع حالات التفكير في تعاقبها، أو موضوعًا للتخمين والظن.

فنحن نعلم جيد العلم بأن معنى كلمتَيْ «ذات» و«موضوع» قد طرأ عليه في تاريخ الفكر الفلسفي ما قلب أوضاعه؛ فما نسميه نحن اليوم «موضوعات» كان بالمصطلح اليوناني «ذوات» لأنها كانت كائنات مأخوذة من الناحية التي تجعلها «أمورًا لها ذوات»[٣] تعرض لمعرفة الإنسان؛ وقد تعينت لها صورها المنطقية على أساس ذلك التقسيم الأساسي الذي فرض اليونان أنه قائم في «الطبيعة» بين ما هو متغير وما هو أزلي؛ وأما الأشياء المتغيرة فلها مِن تحولها ما يجعلها متعذرة على المعرفة بمعناها الدقيق الكامل؛ إذ المعرفة

---

[٣] قد اضطررت إلى ترجمة Subject–Matter هذه الترجمة غير المألوفة، لأساير سياق الحديث؛ فالمعارضة هنا هي بين كلمتي object, subject؛ وهما كلمتان نصطلح الآن على أن نجعل الأولى مساوية لكلمة «ذات» والثانية مساوية لكلمة «موضوع»؛ فمثلًا حين أنظر إلى هذا القلم في يدي وأدرك وجوده وصفاته، فأنا «الذات» التي أدركت، والقلم هو «الموضوع» المدرَك؛ ويقول المؤلف هنا إن موضوع الإدراك عند اليونان كان subject ولم يكن object، أي إنه كان «ذاتًا» ولم يكن مجرد شيء عابر؛ ومِن ثَم جاءت في الإنجليزية كلمة subject–matter لتدل على ما يكون بين أيدينا موضوعًا للدراسة.

وواضح أنه قد تفرع عن نظرة اليونان إلى موضوع المعرفة بأنه من قبيل «الذات» الثابتة، لا من قبيل الشيء المتغير، أن جعلوا المعرفة بمعناها الدقيق متعلقة بما هو ثابت في طبيعته، فتكون المعرفة بالتالي ثابتة يقينية كذلك.

ز. ن. م

إنما تتميز من مشاهدة الحس المزعوم لها الثبات لأن الحق لا يتغير، ومِن ثَم كان لا بد للذوات التي تتعلق بها المعرفة (وهي ما نسميه اليوم «موضوعات») أن تكون ثابتة كذلك؛ ولو نظرنا إلى «الطبيعة» من هذه الوجهة، وجدناها تعرض أمام العقل العلمي سُلَّمًا أو تسلسلًا منظمًا تتفاوت فيه الأشياء من حيث كيفياتها تفاوتًا يبدأ من العدم صاعدًا إلى الوجود بمعناه الكامل.

إن ما هو موجود وجودًا حقيقيًّا لا يطرأ عليه التحول؛ ولهذا كان التغير برهانًا على نقص في كمال «الوجود»؛ أو هو برهان على ما أسماه اليونان أحيانًا — إبرازًا لجانب النقص في عنصريته — باللاوجود؛ فجاءت الدرجات المتفاوتة في الإدراك الفكري مقابلة — ومعها صورها المنطقية في هذه المقابلة — درجةً درجةً للترتيب المدرج الذي رتبت به الذوات في تفاوتها من حيث درجاتها الكيفية في سلم «الوجود».

إننا في حديثنا الاصطلاحي اليوم كثيرًا ما نستعمل كلمتَيْ «كيان سليم» whole و«كامل» بمعنًى يجعلهما مترادفتين، ويميزهما في الموازنة مما هو مكسور أو جزئي أو ناقص؛ وليس من الإسراف أن نقول إن ما يقتضيه تماثل الأشياء أو تباينها قد كان له أثر في تشكيل ما ذهب إليه اليونان في فلسفة الكون ونظرية «الوجود»؛ فقد كانت الثقافة اليونانية في وقفتها المميزة لخصائصها ثقافة جمالية بغير شك، وآيات الفن إنما تكون كيانات كيفية، تُؤخذ الواحدة منها على أنها كلٌّ واحد، حتى إذا ما نثرت «أجزاءها» كانت هذه الأجزاء حقائق فيزيقية لا أكثر؛ وأما العمل الفني كالوعاء المنحوت عند اليونان، أو التمثال اليوناني والمعبد اليوناني، فتكون كاملة وبالغة ختامها من الصناعة؛ فالعلامة التي تميز كل ما هو موجود وجودًا حقيقيًّا هي أن يكون مَقيس الأبعاد معلوم الحدود معلوم النسب.

وأمثال هذه الأشياء أو الكائنات ذوات الوجود الحقيقي هي جواهر لها تصميم ولها صورة بالمعنى الموضوعي لهاتين الكلمتين، على حين أن تغير الشيء وتعرضه للتحول يعوزهما قياس أبعاده، وإذن فالتغير من حيث هو تغير يُفلت من الإدراك العقلي؛ إذ لا تُستطاع معرفته إلا بمقدار ما يمكن إدخاله داخل حدود معلومة تحدد له بدايته كما تحدد نهايته الموضوعية أو ختامه، أعني أنه لا يُعرف إلا بمقدار ما يكون التغير أميل إلى الحركة نحو حد ختامي غير متغير؛ وبعبارة أخرى فإن معرفة التغير لا تكون إلا إذا انحصر داخل حدود ثابتة؛ فإذا نظرنا إلى الأمر من ناحية المعرفة والصور المنطقية ألفينا التغير محسوسًا وجزئيًّا وغير كامل، على حين أن الكل المقيس الأبعاد المحدد النهايات معقول؛ وما القياس الاستنباطى إلا صورة لكمال انحصار المعرفة داخل حدود معلومة؛

وهذا القياس ضربان: في أحدهما تكون المعرفة المنحصرة داخل الحدود كما تكون الحدود الحاصرة نفسها ثابتين أبدًا، وفي ثانيهما يكون المنحصر داخل الحدود صائرًا في تغير مستمر، أي أنه يكون «فيزيقيًّا» ولا يكون معقولًا.[٤]

والضرب الأول من القياس الاستنباطي هو ما يكون للمعرفة العقلية، وهي المعرفة بمعناها الكامل؛ والصورة القياسية إنما تكون من حيث مضمونها ضرورية وبرهانية بأدق معنًى لهاتين الكلمتين؛ وأما الضرب الآخر من القياس فيعبر عن المعرفة العرضية التي يكون لها درجات مختلفة من الاحتمال، ولكنها لا تكون ضرورية بحال من الأحوال، وذلك لأن موضوعها أحيانًا يكون وأحيانًا لا يكون؛ وفي كلتا الصورتين من القياس تكون علاقة التداخل أساسية؛ على أن التداخل يتضمن التخارج؛ فما يكون بطبيعته ثابتًا ودائمًا يُخرج عن حدوده كل جوهر آخر بحكم طبيعة هذا الجوهر الآخر نفسها؛ لأن كون الشيء هو ما هو بحكم طبيعته الأزلية أو جوهره، يجعله ليس شيئًا آخر، وعلى هذا فبالإضافة إلى الصورة المنطقية الأساسية التي هي صورة القضايا الكلية (والكلي كامل لأنه يتناول ما هو كلٌّ بطبيعته) الضرورية والعلاقات القائمة بين القضايا، هنالك كذلك قضايا موجبة وسالبة تقابل ما يحدث في الوجود الخارجي من تداخل الأنواع وتخارجها.[٥]

والقضايا التي يسمونها كبرى وصغرى هي ما تبين على التوالي «الموضوعات» الشاملة والموضوعات المشمولة، على حين يكون «الحد الأوسط» هو النسبة أو هو الحقيقة الثابتة (اللوغوس) أو هو العلة العقلية أو المبدأ الذي على أساسه تتحدد الأبعاد والأطراف، ولهذا فهو أساس التداخل أو التخارج؛ فلا غناء عنه في التدليل، لا لأن لـ «الفكر» خصيصة معينة تميزه، بل لأن في الطبيعة روابط هي جزء من كيانها، وهي روابط تربط «الموضوعات» بعضها ببعض وتمنع اختلاطها؛ ولما كان الحد الأوسط يمثل مبدأ التداخل والخارج في الطبيعة، فهو يعبر عن كلي أو عن كل؛ ولو كان يمثل ما هو جزئي (أي ما هو مكسور

---

[٤] ألفت نظر القارئ إلى المعنى الأصلي لكلمة «معقول» في اللغة العربية، فهي اسم مفعول من «عقل» ومعناها «ربط»؛ فالدابة المعقولة هي التي تقيد، ومِن ثَم يكون الشيء «معقولًا» حين تتحد أوضاعه وتقاس أبعاده على صورة ثابتة غير متغيرة.

ز. ن. م

[٥] القائمة الاصطلاحية لأشكال القياس وعلاقاتها بعضها ببعض تلزم عن ذلك لزومًا مباشرًا، لهذا فلن نتناول هذا الموضوع بالحديث.

وغير كامل) لما صلح أن يكون هو الأساس أو هو المسوغ العقلي للنتيجة التي إن هي إلا بيان في مجال المعرفة لما هو كائن في «الطبيعة» من حالات التداخل والتخارج.

وما هو داخل في غيره أو خارج عن غيره لا بد بالضرورة أن يكون نوعًا بأسره، لأن الأشياء المفردة، كالفرد الواحد من الناس، أو القطعة الواحدة من الصخر، أو الجماعة الواحدة من الجماعات إنما تظهر في الوجود ثم تختفي، فهي إذن جزئية وليست هي بالكاملة؛ أما النوع الذي يكون الفرد الواحد أحد أجزائه فهو أزلي؛ فالإنسانية نوع، وباعتبارها نوعًا ذا ماهيَّة فهي لا تبدأ وجودها عند لحظة معينة، كلا ولا هي تفنى بميلاد أو موت سقراط وألقبيادس وزينوفون وغيرهم من سائر الأفراد؛ والنوع ذو الماهيَّة يكون بالضرورة حاضرًا في كل جزئية واحدة، أي في كل جزء داخلٍ فيه، فيجعله هو ما هو، سواء أكان الكائن الجزئي إنسانًا أم حصانًا أم بلوطة أم صخرة؛ فالذي ينتمي إلى النوع بالضرورة وبحكم كيانه الداخلي، هو طبيعة ذلك النوع أو هو جوهره؛ والتعريف هو الصورة التي يتمثلها الجوهر باعتباره موضوعًا لمعرفة؛ فليس هو أمرًا لفظيًّا بل ليس هو عملية أو ثمرة لـ «الفكر» نطمئن لها، إنما التعريف هو إمساكنا — بالإدراك العقلي — لذلك الذي يحدد (أو يعين حدود) الجوهر كما هو كائن في الوجود القائم؛ إذ هو يفصله عن كل ما عداه ويمسك بطابعه الأزلي الذي يحتفظ بذاتيته أبدًا.

أضف إلى ذلك أن الأنواع تُكوِّن تسلسلًا مدرجًا؛ فثمة «أنواع مدرَكة بالحس» تمثلها هذه الصفات الكيفية: رطب ويابس، حار وبارد، ثقيل وخفيف؛ وهنا يبلغ جانب التغير — أي الجانب الفيزيقي — حده الأقصى؛ وهذه الصفات الكيفية عابرة دائمًا ونازعة دائمًا إلى التحول إلى أضدادها؛ ومع ذلك فبينما تتغير الصفات الكيفية في حالاتها الوجودية الجزئية، تكون أنواعها ثابتة؛ ولهذا يمكن قيام أدنى أنواع الإدراك في المعرفة — وهو الإدراك الحسي — بالنسبة لها؛ بل إن الحس نفسه إذا ما أدرك صفة كيفية، كأحمر وصلب فلا بد له من إدخالها في نوعها الذي يحتويها، أعني أنه لا بد له أن يصنفها؛ على أن هنالك في الطرف الآخر أنواعًا خالصة تخلو من المادة ومن التغير، وتكون الأشياء التي تجسد طبيعتها الجوهرية ثابتة لا تنحرف في نشاطها وحركاتها.

والمثل النموذجي لذلك عند أرسطو هو النجوم في ثباتها، كل منها يجري في فلكه الأزلي لا يتحول عنه؛ وبين هذين النمطين من الأنواع تجيء الأنواع الأخرى كافة، أنواع الظواهر والأشياء في الكون؛ ولو أردنا ذكرها تفصيلًا، لبسطنا علم الفيزيقا وعلم الكون عند أرسطو؛ لكن حسبنا هنا أن نقول إن كل نوع له في ترتيب «الطبيعة» مكانه الثابت، ومِن ثَم كان لكل نوع منزلته الثابتة في درجات المعرفة العلمية أي البرهانية، تحددها له

درجته النسبية في مدى خضوعه للتحول؛ وهذه الخاصة الأخيرة إنما تعين مدى اشتراك «المادة» في كيان النوع، لأن المادة هي مبدأ القلقلة والتحول؛ وأما الأنواع العليا فتتميز باطِّراد حركتها تجاه نهاية محددة أي كاملة.

ومما هو جدير بالذكر أن مناشط الكائنات الحية تتميز بدرجة كبيرة من الاطِّراد في معاودة الحدوث؛ ومعنى ذلك أنها تتميز بدرجة كبيرة من الحركة التلقائية؛ وجهدها في هذه الحركة التلقائية إنما يُعينها على مقاومة التغير الذي تتطلبه الظروف الخارجية؛ فلها من هذه المقاومة أكثر جدًّا مما للصفات الكيفية المدرَكة بالحس (التي تخضع للتغير من الأشياء المحيطة بها كافة)، بل أكثر جدًّا كذلك مما يكون لظواهر مثل الجو وسائر الأشياء الجوامد؛ وهذه الخاصة التي تميز الكائنات الحية، أعني حركتها الذاتية ونموها الذاتي، لها أهمية خاصة؛ إذ إن ثمة تسلسلًا كيفيًّا تتدرج فيه تلك الكائنات الحية؛ ففي الطرف الأدنى والأسفل تجد أنواع النبات بما لها من «وظائف النمو» التي تتألف من امتصاص الطعام وتمثيله؛ وأما مختلف أنواع الحياة الحيوانية، فتتميز بتلك الوظائف النباتية نفسها مضافًا إليها طاقتها على الحركة الذاتية.

والإنسان في ذروة السُّلَّم؛ إذ هو يحتفظ بوظائف النمو وبالوظائف الحيوانية معًا؛ فيحتفظ بالإحساس ورغبات البدن والحركة؛ لكن الإنسان كلما دنا من الدرجة العقلية في حد ذاتها، التي هي درجة خالصة بمعنى أنها متحررة من الحاجة ومن الإحساس والإدراك الحسي، ازدادت طاقته في الحركة الذاتية اقترابًا من الكمال؛ فما العمل إلا نشاط الحركة الذاتية خالصًا، فلا يعتمد قط ولا يتصل قط بأي شيء عداه؛ ومثل هذا النشاط الذاتي الخالص هو تعريف الله، وكلما اقتربت منه الكائنات الفانية، تخلصت من فنائها.

ومن هذا العرض تَبرز أمامنا نقط رئيسية معينة في المنطق الأرسطي؛ فأولًا ليست الصور المعترَف بها صورية، لأنها ليست مستقلة عن ذوات الكائنات التي تكون موضوع المعرفة؛ بل هي — على خلاف ذلك — صور تلك الذوات نفسها بمقدار ما تتبدى في مجال المعرفة؛ وثانيًا تتألف المعرفة — في صورها المنطقية — من التعريف والتصنيف، بحيث لا يتبقى منها شيء؛ وليست عملية التعريف ولا عملية التصنيف لغوية ولا نفسية ولا هي معينة على التفكير النظري؛ فالتعريف هو إدراك الماهيَّة التي بها تكون الأشياء هي ما هي في الوجود الواقع؛ والتصنيف مختص بما هو كائن — في الوجود القائم — بين الأنواع الطبيعية من دخول بعضها في بعض وخروج بعضها عن بعض؛ فالتعريف وتصنيف الكائنات هما من الصور الضرورية للمعرفة لأنهما يعبران عن صور ضرورية لـ «الوجود».

وثالثًا ليس هنالك مكان لأي منطق للكشف والاختراع: فقد كانوا يرون الكشف داخلًا في مجال التعلم، وما التعلم إلا أن يظفر المتعلم بما هو معلوم بالفعل قبل ذلك، كالتلميذ حين يحدث له أن يعرف ما قد كان معروفًا قبل ذلك عند المعلم في الكتاب الذي يعرض مادة الموضوع؛ وكان التعلم ينتمي إلى المجال الأسفل الذي هو مجال التغير، وككل ضروب التغير الأخرى، لا يتمخض عن شيء ولا يعني شيئًا إلا بالقدر الذي يدخل به في حدود المعرفة الثابتة — وتلك الحدود — في حالة التعلم (الذي هو الصورة الوحيدة للكشف) هي إدراكنا للنوع الذي يكون متمثلًا في أفراده الجزئية التي تقع في مجال الإدراك الحسي من جهة، وإدراكنا العقلي لجوهر ما يحدد الطبيعة الكاملة لنوعٍ ما باعتباره كلًّا واحدًا من جهة أخرى؛ أي إن التعلم لا يزيد على كونه يربط هاتين الصورتين من صور المعرفة، اللتَيْن سبقتا إلى علمنا، إحداهما بالأخرى وهكذا لم يكن لاختراع الجديد مكان؛ فلم يكن له من المعنى سوى وقوع الإنسان على شيء كان موجودًا بالفعل.

وهذه الملاحظات تفسر لنا السهولة التي أصبحت بها نظرية منطقية كانت في دلالتها الأصلية متصلة اتصالًا وثيقًا بالوجود القائم أو بالوجود الفعلي، منطقًا صوريًّا صِرفًا حين هتك التقدم العلمي الأساس الذي كان قوامه جواهرَ وأنواعًا، والذي انبنى عليه المنطق في أولى مراحله؛ فلم يكن في هذا المنطق الأول مكان لعمليات التفكير النظري أو التفكير الذي ينتقل به المفكر من حلقة إلى حلقة تليها، اللهم إلا أن يكون ذلك التفكير من قبيل العمليات التي تحدث في ذات الإنسان فتنقلها من طور إلى طور (كالذي يمكن أن نسميه الآن تطورًا نفسيًّا، مع أنه أقرب إلى أن يكون تربويًّا) والتي بوساطتها يبلغ الإنسان الفرد مرحلة الإدراك المباشر للماهيات والعلاقات التي تصل الأنواع تداخلًا وتخارجًا؛ وكذلك كان لاحتفاظنا بصور التقليد الأرسطي مع حذف المضمون الذي كانت تلك الصور صورًا له، نتيجة أخرى، وهي أن حذف البحث (بالمعنى الذي يجعله موصولًا بالكائنات الفعلية) من مجال المنطق بمعناه المقبول (مع أن البحث ما هو إلا التفكير النظري حين يثمر نتيجة فعلية)؛ إن القياس الاستنباطي في المنطق الأصلي لم يكن قط صورة للاستدلال والتدليل، بل كان إدراكًا مباشرًا، أو رؤية مباشرة لعلاقات التداخل والتخارج التي ترتبط بها الكائنات الحقيقية في «الطبيعة» من حيث يُعد كل كائن منها كلًّا واحدًا.

كانت المعرفة كلها — بمعناها التام الكامل — في الإطار القديم إدراكًا عقليًّا مباشرًا، أو قل إنها كانت إمساكًا مباشرًا بالحقيقة أو رؤية مباشرة لها؛ وكان التفكير النظري والبحث من حيث طبيعَتَاهما كالمحاولة التي قد يُضطر الفرد إلى القيام بها لكي يظفر

برؤية أفضل لشيء موجود بالفعل؛ وهي محاولة شبيهة بالقيام برحلة إلى متحف ابتغاء النظرة الفاحصة للأشياء المعروضة فيه؛ ذلك لأن الصورة والنوع إن هما إلا نظرات لكائنات كل منها هو بمثابة الكل الذي لا يتجزأ؛ ولما كان الإنسان عاجزًا بطبيعته الفانية، كان لزامًا عليه أن يقوم ببحوث في تفكيره النظري، غير أن هذه البحوث لم تكن ذات أهمية منطقية نابعة من كيانها حتى إذا ما بلغ الإنسان معرفة، كانت تلك المعرفة بمثابة إمساكه بشيء أو حيازته لشيء؛ وهما إمساك وحيازة لهما طبيعة ما يُسمَّى في النظرية الحديثة «حدسًا»، لولا أنهما لم يكن فيهما شيء من غموض «الحدس» كما تُفهم هذه الكلمة اليوم.

ومن وجهة نظرنا التي نعرضها ها هنا، أقل ما يُقال في قول أرسطو بأن الأشياء المدرَكة بالحس تُعرف بطريقة أفضل حين تُعرف بالقياس إلينا، على حين أن الأشياء المدرَكة بالعقل تُعرف بطريقة أفضل حين تُعرف في ذواتها، أقل ما يُقال في قوله هذا هو أنه غامض؛ غير أننا — مع ذلك — لو تذكرنا العلاقة اللغوية بين كلمتي gignoskai، gnoscere وبين كلمتَيْنا اللتَيْن تعنيان «يعرف» و«يلحظ» (وهما في الإنجليزية know وnote) زال الغموض؛ فلأنْ يعرف الإنسان شيئًا كان معناه أن يلحظه؛ وكل ما يستطيع الإنسان أن يلحظه حقًّا هو ذلك الذي كان يميز موضوع المعرفة في «الطبيعة» فإن كانت الأشياء المتغيرة والمدرَكة بالحس مما يلحظه الإنسان فعلًا — ولا أقول إنها تقتصر على إمكان الإنسان أن يلحظها — فإنما هو يلحظها بالقياس إلينا نحن، وأما الأشياء المعقولة فإنما تُلحظ لذاتها وتتميز في ذاتها؛ ومِن ثَم تكون معرفتها بلوغًا منه لمرحلة يُدرِك فيها بالرؤية المباشرة مميزات قائمة في الوجود فعلًا، وهي التي تحدد المتميزات بها؛ أو قل إن معرفتها تكون بمثابة إدراك المميزات الموجودة وجودًا موضوعيًّا.[٦]

وأنتقل الآن إلى الفرق الأساسي بين تصور اليونان لـ «الطبيعة» كما يعبر عنه أرسطو في فلسفته عن الكون وعن الوجود وفي المنطق والتصور الحديث كما قد حددته الثورة العلمية؛ وأوضح جوانب الخلاف هو الجانب الخاص بما قد طرأ على تصور الكيفي

[٦] لو أخذنا بما تقوله نظرية المعرفة، للفتنا نظر القارئ إلى أن المنطق القديم لا يمكن فهمه على أساس العلاقة القائمة بين الذات والموضوع، لكنه يفهم فقط على أساس العلاقة القائمة بين ما هو موجود بالقوة وما هو موجود بالفعل، حيث يحدث التغير — باعتباره وجودًا بالقوة — في حدود النطاق الثابت الذي يكون للوجود الفعلي في الطبيعة.

والكمي في علاقة أحدهما بالآخر، مع اختلاف شامل في وجهة النظر؛ فليس الأمر مقصورًا على أن فلسفة الكون القديمة والعلم القديم كانا يتألفان على أساس الصفات الكيفية، بادئة بالعناصر الكيفية الأربعة: التراب والهواء والنار والماء (وهذه بدورها تتألف من تركيبات من الأضداد الآتية: رطب ويابس، بارد وحار، ثقيل وخفيف)، بل إن كافة التحديدات الكمية كانت تُرد إلى حالة الأحداث العارضة، بحيث لم يكن لإدراك الإنسان لها أية قيمة علمية؛ وإني لَأستخدم كلمة «العرض» هنا بمعناها الاصطلاحي بطبيعة الحال، وهي بهذا المعنى لا تتضمن انعدام السببية بالنسبة إلى حدوث الأشياء بمقدار كمي معين دون آخر؛ لكنها تعني أن السبب في هذه الحالة يكون خارجيًّا بالنسبة إلى الشيء ذي المقدار الكمي المعين، بحيث لا يمكن اعتباره في المعرفة أساسًا أو علة عقلية لوجود ذلك الشيء في كميته تلك.

ومعنى «العرض» يتحدد بمقابلته مع الجوهر؛ فما هو عرضي لا يكون جزءًا من الجوهر ولا يلزم عن الجوهر بأية حال من الأحوال؛ ولما كان الجوهر هو موضوع المعرفة بمعناها الصحيح، ثم لما كان الكم (في الحجم أو في المقدار) لا يمت بصلة للجوهر أبدًا، كان التفكير فيه خارجًا عن نطاق المعرفة في أي مرحلة من مراحلها، عدا مرحلة الإدراك بالحس؛ وما دام الكمُّ أمرًا يتعلق بالحس فمن شأنه — فضلًا عما ذكرناه عنه — أن يَحول دون صعودنا فوق مستوى الحس لنبلغ مستوى الفهم العقلي؛ ولهذا فعلى أساس النظرية الأرسطية عن «الطبيعة» وعن المعرفة، لم يكن ثمة وجه أو غرض لقيامنا بقياسات كمية، اللهم إلا أن يكون ذلك من أجل غايات «عملية» دنيا؛ وهكذا جاء الكم، أو جاء الشيء المراد قياسه، بأكمله داخل نطاق لا يجاوز قولنا أكثر وأقل، وأصغر عددًا أو أكبر عددًا، وأصغر حجمًا وأقل حجمًا، أي إنه جاء بأكمله في نطاق ما هو متغير؛ نعم كان قياس كمية الشيء نافعًا للصانع في معالجته للأشياء الفيزيقية، لكن هذه الحقيقة نفسها إنما تنم عن الفجوة التي كانت تفصل الكم والقياس الكمي عن العلم ومعقولية المعرفة؛ لكن انظر على سبيل الموازنة إلى المكانة التي يحتلها القياس الكمي في المعرفة الحديثة،[٧] فهل نصدق بعد ذلك أن لمنطق المعرفة اليونانية صلة بمنطق المعرفة الحديثة؟

[٧] قياس المقدار الكمي من حيث هو إجراء نؤديه، يختلف اختلافًا عميقًا عن المعيار، أو العلاقات الكائنة بين الحدود الثابتة، التي كان من شأنها أن تضبط زمام التغير.

وثمة اختلاف آخر وثيق الصلة بالاختلاف السابق، نراه في كون الصفة الكيفية التي كان يتسم بها موضوع المعرفة في تصور اليونان لـ «الطبيعة» قد أدت إلى افتراضهم لمبدأ التنوع افتراضًا أَمْلَتْه طبيعة الموقف، على حين يفترض العلم الحديث مبدأً آخرَ، هو مبدأ التجانس، محاوِلًا بذلك أن يحل التجانس محل الكثرة الكيفية؛ وهو اختلاف توضحه الموازنة بين النظرية القائمة اليوم عن العناصر «الكيموية» وبين العناصر الكيفية الأربعة (هي خمسة لو أضفنا العنصر الأثيري الذي تتألف منه النجوم الثابتة)؛ غير أن أوضح مثل يبين لنا الاختلاف، هو تصورهم لأنواع كيفية مختلفة من الحركة، وهو تصور سيطر على العلم حتى القرن السادس عشر تقريبًا؛ فبدل أن يُنظر إلى الحركة على أنها تغير مَقيس يطرأ على الوضع المكاني، ويشغل فترة مَقيسة من الزمن، عُدت الحركات الدائرية، وإلى أمام ووراء، وإلى أعلى وأسفل، حركات تختلف كيفًا بحيث لا يدخل نوع منها في نوع آخر؛ وميزوا العناصر ذوات الطبائع المختلفة بأن جعلوها تحتل أمكنة تتفاوت قيمةً حسب منزلها من سلم الأنواع، وكانت لهذه الأنواع المتفاوتة غايات مختلفة كذلك توجه سيرها؛ فالتراب يهبط أو يسقط بحكم طبيعته وطبيعة مكانه الملائم، والنار والضوء يتحركان إلى أعلى للسبب نفسه؛ وفي طبائع الأشياء نفسها صفة الخفة كما أن فيها صفة الثقل، وهكذا قل في «جواهر» الضروب الأخرى من ضروب الحركة.

وبسبب المبدأ الغنائي القائل بأن كل تغير يمكن معرفته يتجه نحو نهاية محددة تضع له ختام سيره، كان الظن أن الحركة كلها تتجه بطبيعتها نحو أن تبلغ حالة من السكون؛ وهي فكرة سيطرت على العلم حتى عصر جاليليو تقريبًا، فانظر على سبيل الموازنة إلى مكان الحركة المتجانسة من العلم الحديث، وهو تجانس لا تتميز أجزاؤه باتجاهات الزوايا وبقوة الدفع والسرعة، وكلها أشياء يمكن قياسها؛ ولا يمكن أن نغض النظر عن اختلاف كهذا على أساس أنه اختلاف في تفصيلات موضوع البحث ولا شأن له بالمنطق؛ لأن الحركة الكيفية التي ترتد بالشيء إلى سابق وضعه من تلقاء نفسها كامنة في صميم تصور القدماء للعقل وموضوعاته؛ إذ كان الاختلاف الكيفيُّ الذي يفرق بين هذه الحركة المذكورة وسائر أنواع الحركة هو المعيار الذي تقاس به صور المعرفة من حيث درجاتها، فضلًا عن أن الأمر هنا يدخل فيه ما قد طرأ من اختلاف على عناية العلم بالقياس الكمي وبالمقادير الكمية.

واختلاف ثالث وثيق الصلة بالاختلافين السابقين، نراه في عناية العلم الحديث بإقامة العلاقات، على أن المنطق القديم كان قائمًا على أساس نظرية عن الطبيعة تنظر إلى

العلاقات كافة — فيما عدا علاقة تداخل الأنواع وتخارجها (التي لم ينظروا إليها على أنها علاقة) — نظرة تجعلها عرضية، بنفس المعنى الذي كانت الكمية تُعد به عرضية؛ فلأن يكون شيء متعلقًا بشيء، معناه من وجهة النظر الأرسطية أن يكون معتمدًا على شيء خارج عنه، غير أن هذا الاعتماد لم يُعَمَّم ولم يُنظر إليه على أنه من الموضوع العلمي في صميم بنائه؛ بل إن هذا الاعتماد — على خلاف ذلك — قد وُضع بحيث يكون على تضادٍّ حادٍّ مع استقلال الشيء بكيانه، واكتفائه بذاته، وفاعليته الذاتية، وهي أمور لا تكون إلا لـ «الذوات» (أي العناصر) التي تصلح وحدها أن تكون موضوعات للمعرفة العلمية البرهانية؛ فكون الشيء هنا الآن، وفي موضع آخر في لحظة أخرى. قد حُذف من اعتبارهم إلى الأبد، على أنه العلامة المميزة للمادة الدنية، على حين أن مثل هذا التغير هو الذي يقيم مسائل البحث العلمي عند العلم الحديث.

فإذا أخذنا بعين الاعتبار قياس المقادير الكمية والعلاقات، لم يكن إسرافًا منا في القول أن نقول إن ما قد نبذه العلم اليوناني والمنطق اليوناني هو نفسه حجر الزاوية الرئيسي في العلم الآن، وإن لم يصبح بعد حجر الزاوية في نظرية الصور المنطقية؛ نعم إن المنطق المعاصر قد سار شوطًا يكفيه لنقد صورة المنطق القديم؛ فأضاف إلى اعترافه — مثلًا — بقضايا الموضوع والمحمول قضايا العلاقات؛[٨] وهو تقدم ملحوظ؛ لكن هذه الإضافة قد زادت — إلى حدٍّ ما — من الخلط في النظرية المنطقية في جملتها؛ إذ إنه مُحال على نظرية أن تبلغ حد الاتساق، إذا ظللنا محتفظين بالرأي الذي يأخذ بأن موضوعات قائمة بالفعل تقدم جاهزة لمحمولات تصفها.[٩]

---

[٨] كان للقضية عند أرسطو صورة واحدة، هي صورة الموضوع والمحمول. أي الموصوف والصفة؛ فإن قلت «الشمس طالعة» كانت «الشمس» موضوعًا و«طالعة» محمولًا؛ وإذا قلت إن «قيسًا يحب ليلى» كان «قيس» موضوعًا و«يحب ليلى» محمولًا؛ وهكذا؛ ثم جاء المناطقة المحدثون وفرقوا بين أنواع كثيرة من القضايا، وجعلوا صورة الموضوع والمحمول واحدة من صور كثيرة؛ فقولنا «قيس يحب ليلى» ليس من قبيل الموضوع ومحموله، بل من قبيل موضوعين بينهما علاقة؛ وقولنا إن «القمر بين الشمس والأرض» ليس من قبيل موضوع ومحموله، بل هو من قبيل موضوعات ثلاثة بينها علاقة، وهكذا.

ز. ن. م

[٩] سنشير فيما بعد إلى أمثلة معينة لهذا الخلط؛ والنقطة المنطقية الأساسية التي نحن الآن بصددها، ليست هي فكرة أرسطو الخاصة عن الجوهر، بل هي الفكرة القائلة بأن أي موضوع كائنًا ما كان، مثل قولنا «هذا» أو مثل معطى حسي معين، يمكن أن يقدم كما هو لتتعلق به محمولات.

ونذكر كذلك اختلافًا آخر نراه في المركز الرئيسي الذي كانت تحتله الغايات والفلسفة الغائية في المنطق الأرسطي؛ فلئن اختفى هذا العامل الغائي من منطقه بعد تحويله إلى مجرد منطق صوري فحسب، فذلك لا ينفي أن الغائية كانت أساسية في المنطق القديم إلى الحد الذي يُمكِّننا من القول بأنه ما دامت تلك الغائية قد اختفت فقد اختفى كذلك باختفائها المسوغ لبقاء المنطق الأرسطي، الذي لم يبقَ منه إلا قوقعة فارغة، أو صور بغير مادة موضوعاتها؛ وفي اختتامي لهذه المرحلة من مناقشتي للأمر، سأشير إلى الأساس الذي تنطوي عليه تلك الاختلافات كلها التي ذكرناها، وأعني به الانقلاب الذي طرأ على العلم في وقفته إزاء التغير؛ ونستطيع أن نحدد تاريخًا ملائمًا نؤرخ به اكتمال هذه الدورة الانقلابية التي طرأت على الوقفة العلمية، وذلك التاريخ هو ظهور مؤلف دارون «أصل الأنواع»؛ فعنوان الكتاب وحده كافٍ للدلالة على ثورة في العلم لأن فكرة الأنواع البيولوجية قد كانت قبل ذلك مظهرًا واضحًا للزعم الذي يزعم أن ثمة استحالة تامة على التغير؛ نعم كانت هذه الفكرة قد زالت قبل دارون من كل موضوع علمي إلا علم النبات وعلم الحيوان، لكن هذين العلمين قد لبثا الحصن الذي تحصن به المنطق القديم في مجال الموضوعات العلمية.

وإذا ما زالت الجواهر والأنواع الأزلية من موضوعات الدراسة العلمية، فإنه لا يبقى للصور التي كانت تلائمها شيء لتنطبق عليه، وستكون بالضرورة شيئًا صوريًّا فحسب؛ فهي إن بقيت من حيث هي حقيقة تاريخية، كانت بمثابة آثار خلفتها ثقافة وعلم قد اختفيا؛ وإن بقيت في المنطق فستكون فيه أمورًا صورية تصلح للتناول الصوري لا أكثر؛ وإنا لنسوق مثلًا قويًّا موضحًا، ذلك التغير الذي طرأ على موقف العلوم الرياضية؛ فقد كانت الرياضة عند النظرية المنطقية اليونانية علمًا وجوديًّا؛ حتى إن اكتشاف العلاقة بين وتر المثلث القائم الزاوية الذي يكون فيه طول كل من الضلعين الآخرين واحدًا، اكتشاف مؤداه أن هذه العلاقة لا يمكن التعبير عنها تعبيرًا عدديًّا، قد اتخذ دليلًا على أن المقدار الكمي والعدد من حيث هما كذلك، يبلغان الغاية في «اللامعقولية» أو اللامنطقية؛[١٠] فمما

[١٠] من المعلوم أن المربع المنشأ على وتر المثلث القائم الزاوية يساوي مجموع المربعين المنشأين على الضلعين الآخرين؛ فلو كان هذان الضلعان الآخران طول الواحد منهما سنتيمترًا واحدًا — مثلًا — كانت المعادلة السابقة هي كما يلي: $أ^٢ + أ^٢$ = مربع طول الوتر؛ أي إن طول الوتر عندئذٍ هو $\sqrt{٢}$؛ ولو حاولنا استخراج هذا الجذر التربيعي لما انتهينا أبدًا إلى كمية عددية نهائية محددة، فنكتفي فيها برقم تقريبي؛

ساعد على قيام الرأي القائل بأن المقادير الكمية ذوات طبيعة «عرضية»، إمكان أن تظل النسبة ثابتة (بين وتر المثلث القائم الزاوية وضلعَي المثلث الآخرَيْن) مهما اختلفت مساحة المثلث وحجمه، مضافًا إلى ذلك مفارقات زينون؛ فأدى هذا وذلك إلى فكرة أن العدد الحقيقي من حيث هو متميز من الكم، هندسي في جوهره؛ لأن الهندسة كانت قائمة على أساس فكرة الحدود الحادة التي كانت تعين لصور الأشياء حدودها، من حيث هي أشكال مجسمة؛ وبعدئذٍ جاءت الحركة التي كانت تمثلها أول الأمر الهندسة الجبرية الديكارتية، وهي الحركة التي نتج عنها تحديد الأشكال الهندسية كافة بوساطة صِيَغٍ من إحداثيات عددية عامة، أقول إن هذه الحركة كانت أكثر من مجرد أداة جديدة للتحليل العلمي، وأكثر من مجرد حدث جديد في تاريخ العلم؛ إذ كانت هي بداية حركة منطقية أدت بالقضايا الرياضية كافة إلى أن تكون صيغًا نعالج بها ما يمكن حدوثه، وليست هي بأوصاف تصف ما قد وقع فعلًا من خصائص الأشياء، وبهذا تكون القضايا الرياضية من الوجهة المنطقية قضايا لا وجودية في مضمونها، إلا إذا جعلنا منها خطة ترسم لنا طريق إجراءاتنا في مشاهداتنا التجريبية.

ويمكن تلخيص الموضوع كله بالإشارة إلى الفرق بين فكرتين عن «الطبيعة» نراهما داخلتين على التوالي في العلم القديم والعلم الحديث؛ فقد كانت «الطبيعة» في العلم اليوناني كلًّا كيفيًّا محددًا ومغلقًا؛ فلأن نعرف كائنًا خاصًّا كان معناه أن نعرف ذلك الكائن باعتباره كلًّا موضوعًا في مكانه الملائم من ذلك الكل الشامل شمولًا لا يفلت منه شيء، وأعني به «الطبيعة»؛ وليس صوابًا أن يُقال إن العلم القديم قد حاول استنباط المعرفة الخاصة بالكلات الداخلية من تصوره للكل النهائي الكامل؛ فهذه الفكرة عن العلم اليوناني بأنه كان استنباطيًّا بهذا المعنى، هي سوء فهم عميق؛ لأن قوام المعرفة — على أساس الفكرة اليونانية — هو وضع كل نوع نسبي، الذي هو في ذاته كل واحد، بعد تحديده وتعريفه بجوهره، وضعًا يصل العلاقة بينه وبين سائر الأنواع في «الطبيعة» من حيث هي كل أخير؛ وهذه الضرورة التي تقتضي إحالة شتى الأنواع الخاصة وشتى ضروب المعرفة الخاصة إلى «الطبيعة» من حيث هي كل مغلق، تفسر لنا استحالة قيام

ولذلك سُمِّي هذا العدد وأمثاله بالأعداد «اللامعقولة» أي اللامقيسة irrational ومِن ثَم فهي مستحيلة على التفكير المنطقي كما كان مفهومًا عند اليونان.

ز. ن. م

الفواصل الحادة — بناءً على التصور القديم — بين العلم والفلسفة؛ أما موضوع دراسة العلم الطبيعي الحديث فقوامه التغيرات تُصاغ في صيغ تبين ما بينها من تقابلات؛ وليست تقتصر هذه الحقيقة على كونها تضع التغير في موقف يختلف اختلافًا عميقًا عن موقفه الأول، بل إنها لَتؤثر كذلك أثرًا عميقًا في فكرتنا عن «الطبيعة».

وإن صياغة التقابلات في ارتباطها بعضها ببعض لَتزداد اتساعًا في المدى شيئًا فشيئًا؛ لكننا لا نجد اليوم عالِمًا تحدثه نفسه بأن يصوغ صيغة واحدة تشمل كل شيء في الكون من حيث هو كل واحد؛ فهذه مهمة تولتها عن العلماء بعض المدارس الفلسفية؛ ذلك أن تغير الفكرة عن «الطبيعة» تلخصه الفكرة القائلة بأننا اليوم نتصور الكون مفتوحًا وفي سير، على حين تصورته اليونان القديمة محدودًا بحدود، بالمعنى الذي يجعله شيئًا اكتمل، وتم وكمل؛ وكان اللانهائي في العلم اليوناني هو ما ليست تحده الحدود، ولا يمكن معرفة هذا اللامحدود من حيث هو كذلك.

وإنه لخطأ لا يَترك للصواب مكانًا أن يُعد هذا الذي أسلفته نقدًا للمنطق الأرسطي في صياغته الأصلية التي كانت تربطه بالثقافة اليونانية؛ فإذا نظرنا إليه من حيث هو وثيقة تاريخية ألفيناه جديرًا بما قد لقيه من إعجاب؛ فمن حيث هو خطة فكرية شاملة نافذة كاملة، ترسم طريق السير في كل حركة فكرية وهي بمعزل عن الإجراءات العملية التي يخرج إليها ذلك التفكير إذا خرج إلى حيز العمل، أقول إنه من حيث هو كذلك فهو فوق كل ثناء؛ وإنما الذي قد أسلفته هو نقد موجه إلى ذلك المجهود الذي يبذله من يحاولون الإبقاء على هذا المنطق، بعد مراجعات هنا وإضافات هناك، على اعتبار منهم أنه كافٍ أو أنه يتصل إطلاقًا بعلم اليوم؛ فكما قد أسلفت القول، كلما ازداد ذلك المنطق في تمامه وكماله بالنسبة للثقافة القديمة التي سادت العصر الذي صِيغ فيه، كان أقل ملاءمة للمعرفة بظروفها الحاضرة وبما تقتضيه من شروط؛ فالمصدر الأساسي الذي يصدر عنه ما نراه اليوم قائمًا في النظرية المنطقية من خلط، هو محاولة الإبقاء على الصور المنطقية الأرسطية بعد أن نبذت أسسها الوجودية التي كانت قائمة عليها؛ فتلك هي العلة التي ينتهي إليها كل تعليل لكوننا نعالج، الصور المنطقية على أنها مجرد أمور صورية.

غير أن هذا الإعجاب — كما أشرت من قبل — بالطريقة الشاملة التي أدى بها المنطق القديم مهمته، حتى من وجهة نظر النسيج الثقافي المعاصر له، لا بد أن نتحفظ فيه بعض الشيء، بأن نُلم بالطريقة التي قام عليها بناء تلك الثقافة على أساس فكرة

الأنواع، لأننا عندئذٍ سنتبين أن صياغته لم تكن صياغة كاملة حتى بالقياس إلى الوسائل الممكنة في زمانه ومكانه؛ فمؤلفو المنطق القديم لم يكونوا على علم بأن العُدَد إنما تكون ضربًا من اللغة التي ترتبط بأشياء الطبيعة ارتباطًا هو أكثر إفحامًا من ارتباط الكلمات بتلك الأشياء؛ كما لم يكونوا على علم بأن سياق الإجراءات العملية يمدنا بنموذج لإطار المعرفة المنظمة هو أكثر إلزامًا لنا مما تمدنا به اللغة منطوقة ومكتوبة؛ فقد نهضت المعرفة العلمية بمعناها الصحيح، حين تبني البحث ما كان قد سبق وجوده بين أيدي العمال المنتجين من أدوات وسلية وإجراءات عملية، لم يكن يأبه لها أحد من قبل، أقول إن البحث قد تبناها ليجعلها جزءًا من إجرائه ووسيلة لتحقيق أغراضه؛ فكان هذا التبني هو الطابع الأصيل الذي يميز منهج العلم في بحثه التجريبي؛ ولئن كانت الرياضة بدورها العظيم الذي تؤديه في سير العلم، دليلًا على أن التفكير وهو بمعزل عن العمل لا يزال قائمًا بمهمة أساسية، إلا أنه في محيط المعرفة التي تتصل بالوجود الفعلي، قد أصبح دور الرياضة ذاك تابعًا لغيره ولم تعد له السيادة على غيره؛ وهكذا نرى أن الخلط الذي يكتنف النظرية المنطقية اليوم، هو نتيجة طبيعية لمحاولات الإبقاء على صور النظرية المنطقية القديمة، بعد أن طرأ تغير أصيل على منهج البحث الذي هو وسيلتنا إلى اكتساب المعرفة وإلى اختبار معتقداتنا؛ وسنسوق الأمثلة على هذا الخلط آنًا بعد آن خلال الفصول القادمة؛ لكن لا بأس في أن نسوق الآن مثلًا واحدًا نوضح به ما نقول: وهو مثل نتناول به أمرًا بالغ الأهمية من الناحية المنطقية، ألا وهو طبيعة الكلي.

إن المعنى الذي يعزوه المنطق القديم للقضايا الكلية والقضايا الجزئية متسق ولا يشوبه الغموض؛ فالقضايا الكلية إنما تدور حول الكائنات (الجواهر) التي هي كلات وجودية كاملة الكيان بذواتها في «الطبيعة» وبحكم تلك الطبيعة، وأما القضايا الجزئية فتدور حول الأشياء التي هي بطبيعتها غير كاملة تتناول جانبًا وتهمل جانبًا، لأنها أشياء معرضة للتغير؛ وكانت الأنواع هي تلك الكلات العنصرية التي تبتعث فاعلية نفسها بنفسها، وتنظم فاعليتها بنفسها، على حين تعتمد الأشياء الناقصة على سواها؛ كان ما يُعد كلًّا هو النوع المتحدد في الطبيعة، وهو السلف الذي خلف لنا ما نراه اليوم في النظرية المنطقية الحاضرة وأعني هذا الشيء الغريب الذي يسمونه «فئة» منطقية؛ وأما الأشياء الناقصة — لأنها غير كاملة — في الطبيعة فلا يمكن التحدث عنها إلا في تكثرها، لأنها هي نفسها مفككة الأوصال.

فبناءً على المنطق القائم بيننا اليوم، حين يتناول بالنظر المناهج العلمية ونتائجها، تُعد القضايا الكلية والضرورية لا وجودية في مضمونها المنطقي، بينما تُعد القضايا

الوجودية كافة جزئية ولذلك فهي شتى؛[١١] ولست أعترض على هذه الفكرة الأخيرة، لأنها الفكرة الوحيدة التي يمكن قبولها من وجهة نظر العلم الحاضر، لكن ما يقلقني هو ذلك الخلط الذي ينشأ عن محاولة الضم أو «التوفيق» بين هذه النظرة وبين النظرة الموروثة عن المنطق القديم؛ وإنا لنجد مثالًا بسيطًا لهذا، في المثل المألوف الذي يُساق لتوضيح القياس الأرسطي، وهو: كل إنسان فانٍ، سقراط إنسان، إذن سقراط فانٍ؛ ولست أعتقد أننا واجدون مثالًا واحدًا في مؤلفات أرسطو الأصلية، يظهر فيه الاسم المفرد (الذي هو بطبيعته يمثل التكثر) مقدمة صغرى في قياس برهاني يرضى العقل عن سلامته؛ لأن ظهوره في مثل هذا القياس إنما يناقض فكرة البرهان من أساسها، من حيث يكون البرهان عرضًا بالعبارة الفعلية للعلاقة الضرورية التي تربط الكلات المحددة بعضها ببعض.

ومع ذلك فالمنطق الأرسطي لو أُخذ بروحه بدل أن يُؤخذ بحرفيته، لوجدناه ذا دلالة هادية — من حيث أصوله وفروعه معًا — لما ينبغي أداؤه في المنطق في الموقف الراهن؛ فمن حيث الأصول نحن بحاجة إلى منطق يؤدي للعلم الحاضر والثقافة الحاضرة ما أداه أرسطو لعلم عصره وثقافته؛ ومن حيث الفروع نجد منطق أرسطو ذا دلالة هادية للمنطق الحاضر، في أنه شمل ببناء واحد موحد مضمونات الذوق الفطري والعلم — السائدين في عصره — في آنٍ واحد؛ وإن يكن أرسطو قد اتبع في ذلك التوحيد طريقة

[١١] القضية الكلية الضرورية الصدق، كقولنا كل مثلث زواياه تساوي قائمتين، هي عند المنطق الحديث بمثابة القضية الشرطية التي لا تقتضي وجود دلالتها وجودًا فعليًّا؛ إذ هي مساوية لقولنا: «إذا كان هنالك مثلث فزواياه تساوي قائمتين» وقد يكون هنالك مثلث بالفعل في الوجود الخارجي وقد لا يكون، ومع ذلك تظل القضية قائمة.

أما إذا أردنا أن نشير بالقضية إلى وجود فعلي، تحتم أن تكون هذه القضية فردية الموضوع، لأن الوجود الفعلي ليس فيه إلا أفراد؛ كأن نقول — مثلًا — إن هذا المثلث الخاص المعين المرسوم أمامي الآن على هذه الورقة زواياه تساوي قائمتين.

وفي هذه النظرة اختلاف كبير عن وجهة نظر أرسطو التي كانت تجعل القضايا الكلية مثل «كل إنسان فانٍ» دالة على وجود فعلي، ولهذا الاختلاف آثار بعيدة المدى، لأن النظرة الحديثة تقتضي ألا تكون القضية قضية إلا إذا أمكن ردها إلى قضية تتحدث عن فرد واحد يمكن مشاهدته بين كائنات الوجود الفعلي.

ز. ن. م

لا يجوز اتباعها اليوم؛ إذ لم يعد يجوز لنا اليوم أن نأخذ مضمونات وإجراءات الذوق الفطري والعلم باعتبارها أشياء محتومة بحكم طبيعة الأمور نفسها، وأن نعد أن تلك المضمونات والإجراءات في حالة الذوق الفطري لا تختلف عنها في حالة العلم إلا من حيث المرتبة والمنزلة الكيفيتان، التي تكون لهما في سلم كيفي ثابت؛ لأن ذلك التحديد الذي فرضه النظام الأرسطي على مضمونات الذوق الفطري من جهة والعالم من جهة أخرى، وعلى صورهما المنطقية، قد جبَّ إمكان ارتداد العلم إلى مجال الذوق الفطري، كما جبَّ إمكان أن تظل مواد الذوق الفطري ومناشطه مصدرًا لا ينقضي، تنبثق منه مشكلات وتصورات علمية جديدة؛ ذلك أن العلم لم يكن يستطيع فيما مضى سوى أن يقبل ما يقدمه وما يؤيده الذوق الفطري، ليصوغه صياغة تصله بالكائنات الثابتة التي هي قوام المعرفة العقلية العليا؛ فحاجتنا اليوم هي حاجة إلى منطق موحد يشمل بنظرته حركة الانتقال في الاتجاهين معًا بين الذوق الفطري والعلم.

كانت ثقافة الذوق الفطري التي صِيغت قديمًا من طراز عالٍ؛ ففيما يختص بالمواطنين الأحرار — وأعني أولئك الذين شاركوا في الثقافة مشاركة حرة — كان الذي يسود تلك الثقافة ومقولات الانسجام الجمالي والفني، من معيار ونسبة وسلامة تخطيط واكتمال بناء؛ هذا إلى أن الأفكار الرئيسية في مجال العلم الفلسفي لم تكن إلا ترجمة — إلى المصطلح الفلسفي — للأفكار التي تسود الذوق الفطري في كل العصور: (١) فمقولة الجوهر هي انعكاس للفكرة القائلة بأن الأشياء قائمة في العالم على صورة ثابتة، وهي فكرة ليست مألوفة فحسب، بل هي كذلك أساسية في معتقدات الذوق الفطري كافة التي لم يصبها شيء من التغير نتيجة اتصالها بالعلم الحديث؛ وهذه هي الأشياء التي تدل عليها الأسماء الشائعة في استعمالنا اللغوي المألوف، (٢) ومقولة الأنواع الثابتة تقابل اعتقاد الذوق الفطري في الأنواع الطبيعية، التي يشتمل بعضها على بعضها الآخر، كما يستبعد بعضها بعضها الآخر؛ وهذه الأنواع الطبيعية عند الذوق الفطري لا تُجيز الانتقال من نوع إلى نوع، كما أنها لا تُجيز تداخل الأنواع؛ وإن الذوق الفطري العادي لَينظر إلى الأمر من وجهة نظره فإذا الدليل عنده على قيام الأنواع الطبيعية الثابتة وعلى قيام الأشياء ذوات الجوهر دليل قاطع؛ (٣) وما للذوق الفطري في كل ثقافة من أفكار ومعتقدات وأحكام، إنما يضبط سيرها أفكار غائية، أي غايات؛ وإذا استخدمنا لغة العصر الحديث قلنا إن سيرها تضبطه أفكارنا عن القيم؛ (٤) ينظر الذوق الفطري إلى عالم الأشياء وإلى العلاقات الاجتماعية على أسس لو نظمناها بالتفكير النظري، لأصبحت هي مذهب

السلم المدرج من الرتب، أو هو التسلسل الذي تتفاوت درجاته؛ وما تمييزاتنا بين السافل والعالي، والدني والسني، والوضيع والشريف، وما يشبه ذلك من أضداد كيفية بين القيم، إلا مضمون معظم معتقدات ذوقنا الفطري التي لم تتحول بعد بتأثير العلم؛ إذ يُخَيَّل إلينا أنها مضمونة الصدق، لما نراه رؤية نحسب أن لا شك في وضوحها من طرائق بناء الأشياء التي نراها في الطبيعة وفي المجتمع الإنساني على حد سواء.

وعندما أقول إن العلم الفلسفي — الذي كانت النظرية المنطقية جزءًا منه لا يتجزأ عنه — قد نظم هذه وأشباهها من معتقدات الذوق الفطري وأفكاره، فلست أعني أن العلم الفلسفي لم يكن إلا مرآة تعكس معتقدات الذوق الفطري وأفكاره فحسب، لأن فكرة قيام التفكير النظري بعملية التنظيم في ذاتها تنفي مثل هذا الرأي؛ فليس الأمر يقتصر على أن ما هو متضمن في الذوق الفطري تضمنًا لم يدركه الذوق الفطري نفسه قد أصبح صريحًا، بل يُضاف إلى ذلك ما قد طرأ على إطار المدركات من توسيع بعيد المدى بفضل إعمال الفكر في موضوعات لم يكن للذوق الفطري صلة بها؛ وفوق ذلك كله فإن حقيقة قيام الفكر بعملية التنظيم نفسها تتضمن ترتيبًا منظمًا لا عهد للذوق الفطري به؛ فمثلًا لم يكن الذوق الفطري ليستسيغ الفكرة القائلة بأن العالِم الفيلسوف هو أعلى منزلة بالقياس إلى ما يتناوله من موضوعات وما يقوم به من أوجه النشاط، من القائد العسكري ومن رجل السياسة؛ ولا كان ليستسيغ أن سعادة العالِم الفيلسوف من طبيعة إلهية بالقياس إلى السعادة المتاحة لغيره؛ ورغم ذلك فقد كانت هنالك أشياء مما تتضمنه الثقافة الآثينية، إذا ما رُتب بعضها مع بعض ترتيبًا منظمًا، اتخذت صورة هذه النتيجة.

فها نحن أولاء قد عدنا إلى نفس النتائج التي انتهينا إليها في الفصل السابق؛ وهي أن موضوع العلم الحديث ومناهجه لا تتصل صلة القربى المباشرة بموضوع الذوق الفطري ومناهجه، كما كانت هذه قائمة حين تمت صياغة العلم والمنطق القديمين؛ فلم يعد العالم اليوم تنظيمًا لمعانٍ وطرائق سلوك تتمثل في معاني اللغة الجارية وفي تكويناتها الجميلة؛ ومع ذلك فنتائج العلم وتقنياته قد حوَّرت الذوق الفطري تحويرًا كبيرًا، بالقياس إلى علاقة الإنسان بالطبيعة وعلاقة الإنسان بالإنسان؛ فكما أننا لا نستطيع اليوم أن نفترض بأن نتائج العلم وتقنياته إن هي إلا التنظيم العقلي للمعاني وطرائق السلوك كما تتبدى في اللغة الجارية، فكذلك ليس في مستطاعنا الظن بأن الأولى لا ترتد بأثرها على الذوق الفطري فتغير منه.

ومع ذلك فقد كان تأثير العلم في الظروف الفعلية التي يعيش الناس في ظلها ويعملون ويستمتعون ويتألمون، أكبر جدًّا من تأثيره (بغض النظر عن وسائله الفنية

المادية) في عاداتهم التي اعتادوها في اعتناق معتقداتهم وفي القيام ببحوثهم وإن هذا لَيَصدق بصفة خاصة على مجالات النفع والمتعة التي لها في أنفسنا أعظم المكانة: مجالات الدين والأخلاق والقضاء والاقتصاد والسياسة؛ فإذا كنا نطالب بإصلاح المنطق، فنحن إنما نطالب بنظرية موحدة للبحث، نستطيع بفضلها أن نجعل الطريقة المعتمدة في البحث التجريبي الإجرائي التي هي طريقة البحث العلمي، نجعلها في متناول أيدينا؛ إذ نحن بصدد تنظيم مناهجنا المعتادة التي نستخدمها كلما تناولنا موضوعًا مما يقع في ميدان الذوق الفطري؛ وطريقة البحث التي نريدها في هذا الميدان هي طريقة تنتهي بنا إلى نتائج، وتؤدي بنا إلى تكوين اعتقادات واختبار صدقها؛ وسنجعل هذا الأسلوب المشترك في البحث (المشترك بين العلم وموضوعات الذوق الفطري) وحقيقة طبيعته موضوع المناقشة في الفصل الآتي.

الجزء الثاني

هيكل البحث وتكوين الأحكام

الفصل السادس

أسلوب البحث

في الفصل الأول عرضنا الفكرة الرئيسية لهذا الكتاب، وهي أن الصور المنطقية لا تنشأ بالنسبة للموضوع الذي ندرسه، إلا بعد أن يخضع هذا الموضوع لبحث نملك وسائل ضبطه؛ وكذلك عرضنا في ذلك الفصل بعض ما تتضمنه هذه الفكرة بالنسبة لطبيعة النظرية المنطقية؛ وفي الفصلين الثاني والثالث بسطنا الأسس — التي لا يَعتمد بعضها على بعض — من بيولوجية وثقافية مما يسوغ لنا أن نذهب إلى أن المنطق نظرية تقوم دراستها على موضوع مستند إلى الخبرة وإلى الطبيعة؛ وفي الفصل الرابع فصَّلنا الحديث في موضوعنا من جانبه الذي يتصل بالعلاقات القائمة بين منطق الذوق الفطري والعلم، ثم ناقشنا في الخامس المنطق الأرسطي من حيث هو صياغة منظمة لِلُغة الحياة اليونانية، حين نأخذ هذه اللغة من الناحية التي تجعلها تعبيرًا عن معاني الثقافية اليونانية وعن الدلالة التي نعزوها إلى الوجود الطبيعي في مختلف صوره؛ وقد كان رأينا خلال هذه الفصول كلها، هو أن البحث له هيكل مشترك أو نمط مشترك، رغم اختلاف الموضوعات التي تناولها، وما ترتب على هذا الاختلاف من اختلاف آخر في الوسائل التقنية التي استخدمها؛ كما ذهبنا كذلك إلى أن هذا الهيكل المشترك يصدق على الذوق الفطري وعلى العلم على حد سواء، على الرغم من أن الجوانب التي يُوليها كل منهما باهتمامه تختلف اختلافًا بعيدًا في أحد الوجهين عنه في الآخر، بسبب ما بين طبيعة المشكلات التي يتعرض لها كل منهما من تباين؛ وها نحن أولاء نتناول بالنظر ذلك النمط المشترك.

وإن قولنا عن الخصائص الصورية إنها تنشأ للموضوع الذي نكون بصدد دراسته بفضل خضوع ذلك الموضوع لضروب معينة من الإجراء العملي، أقول إن قولنا هذا أمر مألوف لنا في ميادين معينة، وإن لم تكن الفكرة المقابلة لهذه الحقيقة مألوفة في المنطق؛ وإنا لنسوق مثلَيْن واضحَيْن نستمدهما من الفن ومن القانون؛ ففي الموسيقى

والرقص والتصوير والنحت والأدب وسائر الفنون الجميلة، نرى موضوعات خبرتنا اليومية تتحول من حيث صورتها بتطوير الصور التي يتولد عنها نتائج معينة لطرق الأداء وطرق الصناعة في مواد الفن الجميل؛ وكذلك نرى أن المواد الخام التي تصوغها القوانين القضائية في المعاملات التي يصادفها الناس أفرادًا وجماعات في أوجه نشاطهم اليومي، وهي معاملات يدخل فيها الناس بغض النظر عن القانون؛ حتى إذا ما تناول التشريع نواحي خاصة وجوانب خاصة من هذه المعاملات بالصياغة القانونية، نشأت عندئذٍ أفكار بعينها مثل المخالفة والجريمة والجنحة والعقود وما إلى ذلك؛ لكن هذه الأفكار الصورية إنما تنشأ عن المعاملات الجارية، ولا تفرض عليها من مصدر أعلى، ولا من أي مصدر خارجي قبلي؛ غير أنها إذا ما شُكِّلت أصبحت أدوات للتشكيل، لأنها تنظم الطرائق الصحيحة. التي يجري الناس على غرارها في أوجه نشاطهم، تلك الأوجه التي كانت في الأصل مصدرًا لها.

كل هذه الأفكار القضائية الصورية إجرائية في طبيعتها؛ إذ إنها تصوغ وتحدد طرائق الإجراء العملي من جانب أولئك الذين يدخلون في معاملات يشترك فيها عدد من الناس أو من الجماعات باعتبارهم «أطرافًا»؛ كما أنها تصوغ وتحدد طرائق الإجراء العملي التي يؤديها أولئك الذين لهم الحق التشريعي في أن يقرروا إذا كانت الصور المتفق عليها قد عُمل بها أو لم يُعمل، مُضافًا إلى ذلك النتائج الفعلية التي تترتب على التقصير في مراعاة تلك الصور؛ على أن هذه الصور القضائية المشار إليها ليست ثابتة ولا أزلية؛ فهي تتغير — ولو أنها تتغير ببطء عادة — مع التغيرات التي تطرأ على المعاملات الجارية التي يتعامل الأفراد والجماعات على أساسها، وكذلك مع التغيرات التي تطرأ على النتائج المتولدة عن تلك المعاملات؛ فمهما قيل عن الفكرة القائلة بأن الصور المنطقية إنما تتعلق بمواد من الوجود الفعلي تعلقًا يجيء نتيجة الرقابة الضابطة التي نفرضها على عمليات البحث لكي تؤدي أغراضها المقصودة منها، أقول إنه مهما قيل عن هذه الفكرة من أنها افتراضية، فهي فكرة تصف شيئًا ما كائنًا في عالم الوجود الفعلي؛ فها هي ذي بعض المجالات (كمجال القضاء) تنهض برهانًا على أن نشأة الصور ونموها يأتيان نتيجة للإجراء العملي؛ فلسنا نختلقها اختلاقًا جزافًا بالنسبة للصور المنطقية.

وليس وجود البحوث موضعًا لشك؛ فهي متغلغلة في كل ميادين الحياة، وفي كل وجه من وجوه الميدان الواحد من تلك الميادين؛ كما ينفك الناس في حياتهم اليومية يختبرون الأشياء؛ وهم يُقلِّبون الأشياء في أذهانهم تقليبًا؛ ويستدلون ويُصدرون أحكامهم بصورة «طبيعية» كما يحصدون ويبذرون البذور ويُنتجون السلع ويتبادلونها؛ وعملية البحث

من حيث هي ضرب من السلوك، يمكن أن نتناولها بالدراسة الموضوعية كما نتناول هذه الضروب الأخرى من السلوك. ولما كانت عملية البحث ونتائجها تدخل في تدبيرنا أمور الحياة كافة بطريقة حاسمة وذات صلة وثيقة بما تتصل به، كانت دراستنا لأمور الحياة هذه تستلزم — لكي تكون دراسة وافية — أن نلحظ كيف تتأثر بطرائق البحث ووسائله التي تكون في متناول أيدينا؛ وعلى هذا فحتى لو غضضنا النظر عن نظريتنا الخاصة التي نعرضها هنا عن الصور المنطقية، فإن دراسة عملية البحث من حيث هي مجموعة من وقائع موضوعية، أمر بالغ الأهمية، من الناحية العملية ومن الناحية الفكرية على حدٍّ سواء؛ فمادة هذه الوقائع تمد نظرية الصور المنطقية بمادة للدراسة لا تقتصر على كونها موضوعية وكفى، بل هي موضوعية على نحو يمكن المنطق من اجتناب الأخطاء الثلاثة التي كانت أهم ما يميز تاريخه.

(١) فبفضل عنايته بموضوع يمكن مشاهدته في الخارج، بحيث نتخذه مرجعًا نحتكم إليه في تجربة النتائج النظرية التي نصل إليها وفي اختبارها، يمكننا أن نتخلص من اعتماده على الحالات والعمليات الذاتية و«العقلية».

(٢) ونستطيع أن نتبين الصور في طبيعتها وفي وجودها الفعلي المتميزين؛ وبهذا لا يجد المنطق نفسه ملزمًا — كما وجد المنطق «التجريبي» — على صورته التي عرفناها في تاريخه — نفسه مضطرًّا — إلى أن يرد الصور المنطقية إلى مجرد نسخ من المواد التجريبية التي سبقت بوجودها وجود تلك الصور؛ فكما يمكن للصور الفنية وللصور القضائية أن تستقل وحدها بأن تكون موضعًا للمناقشة وللنمو، فكذلك تكون الحال مع الصور المنطقية، على الرغم من أن «الاستقلال» في هذه الحالة سيكون وسطًا بين طرفين، لا مرحلة ختامية كاملة لكن شأنها هو شأن تلك الضروب الأخرى من الصور، من حيث نشأتها أصلًا عن مجال الخبرة، وأنها إذا ما تم تكوينها عادت فأحدثت طرائق جديدة نتناول بها مادة الخبرة السابقة في معالجتنا العملية لها، وهي طرائق تحور نفس المادة التي عنها نشأت.

(٣) وتتحرر النظرية المنطقية من الكائنات الغيبية والمفارقة و«الحدسية».

ومتى درسنا مناهج البحث ونتائجه من حيث هي حقائق موضوعية، تغير تأويلنا للفارق الذي طالما أقاموه بين ملاحظة وتسجيل الطرائق التي يفكر بها الناس فعلًا، واشتراط الطرائق التي يجب عليهم أن يفكروا بها، أقول إن تأويلنا لهذا الفارق سيتغير

عندئذٍ بحيث يصبح جد مختلف عن التأويل المأخوذ به؛ عادة إذ التأويل المعتاد يقوم على أساس التفرقة بين ما هو نفسي وما هو منطقي واعتبار ما هو منطقي مؤلَّفًا من «معايير» جاءتنا من مصدر ما بعيد كل البعد ومستقل كل الاستقلال عن «الخبرة».

فالطريقة التي يفكر بها الناس فعلًا، تدل — بناءً على تأويلنا في هذا الكتاب — على الوسائل التي يصطنعها الناس في بحوثهم إبَّان فترة معينة فحسب، فإذا كانت تُتخذ وسيلة لبيان اختلافها عن الطرائق التي يجب على الناس أن يفكروا بها، دلت عندئذٍ على اختلافٍ كالذي يكون بين الزراعة الجيدة والزراعة الرديئة، أو بين المعالجة الطبية في حالتيها الجيدة والرديئة:[1] فالناس يفكرون بطرائق لا ينبغي لهم أن يفكروا بها حين يتبعون في بحثهم مناهج دلت التجربة في الأبحاث الماضية على أنها لم تكن ناجحة في الوصول إلى النهاية المقصودة من البحوث التي كانت تلك المناهج مناهجها.

فمن المعلوم للناس جميعًا أن ثمة اليوم أساليب شائعة في زراعة الأرض، هي نفسها التي كانت تستخدم في الماضي بصفة عامة، وأن هذه الأساليب إذا ما قُورنت في نتائجها بالأساليب التي استحدثتها الطرق العملية التي قد تم بالفعل استخدامها واختبارها، أقول إن تلك الأساليب الأولى إذا ما قُورنت بهذه الأخيرة، جاءت المقارنة في غير جانبها إلى درجة بعيدة؛ فإذا ما جاء خبير ينبئ مزارعًا أنه ينبغي له أن يفعل كذا وكيت، لم يكن بذلك مقيمًا أمام المزارع مثلًا أعلى هبط إليه به من السماء؛ بل إنه بذلك يزيده علمًا بالطرائق التي جُربت وبرهنت على نجاحها في حصولها على نتائجها؛ وعلى نحو شبيه بهذا نستطيع أن نوازن بين صنوف مختلفة من عمليات البحث المستخدمة بالفعل أو التي كانت مستخدمة، نوازنها من حيث ما نبذله فيها من جهد وما نجده فيها من كفاية في وصولنا إلى نتائج مقبولة؛ فنحن نعلم أن بعض مناهج البحث أفضل من سواها، تمامًا كما نعلم أن بعض أساليب الجراحة أو الزراعة أو رصف الطرق أو الملاحة أو غيرها أفضل من سواها، ولا يلزم عن ذلك في أية حالة من الحالات المذكورة أن تكون الطريقة «الأفضل» بالغة حد الكمال الأمثل؛ أو أن تكون هي الطريقة التي تقنن طريق السير، أو هي الطريقة «المعيارية» لاتساقها مع هذه الصورة المطلقة أو تلك؛ بل إن الطرائق المفضلة مفضلة لأنها هي التي دلت الخبرة حتى الوقت الحاضر على أنها الطرائق الممكنة

---

[1] ارجع إلى صفحتَيْ ٦١، ٦٦ من المقدمة.

لتحقيق نتائج معينة؛ ووضع هذه الطرائق في صورة مجردة يمدنا بمعيار (نسبي) أو معدل نحتذيه في مشروعاتنا التالية.

فالتماسنا نموذجًا للبحث لا يكون — بناءً على ما ذكرناه — أمرًا يضرب في الظلام أو يخبط بغير ضابط؛ بل إننا لَنملك زمامه بالمراجعة ووسائل الضبط مهتدين في ذلك بمعرفتنا لأنواع البحث التي نجحت والتي لم تنجح، فنقارن بين مختلف المناهج — كما أسلفنا القول — مقارنة تنتهي بنا إلى نتائج مقبولة عند العقل، أي نتائج معقولة؛ لأننا عن طريق الموازنة والمقابلة نستوثق كيف ولماذا أمدتنا وسائل وأدوات معينة بنتائج جائزة القبول، بينما لم تمدنا وسائل وأدوات أخرى ولم تكن لتستطيع أن تمدنا، ونقصد بعدم الاستطاعة هنا أن في طبائعها ما يستوجب مفارقة بين الوسائل المستخدمة من جهة والنتائج المدركة من جهة أخرى.

ولنا الآن أن نسأل: ما تعريف «البحث»؟ أعني ما هي فكرتنا عن البحث حين نبلغ بها أقصى درجات التعميم، بحيث يجوز لنا أن نصوغها في عبارة؟ إن التعريف الذي سنتولاه بالتوسيع — بطريقة مباشرة في هذا الفصل، وبطريقة غير مباشرة في الفصول الآتية — هو كما يلي: «البحث هو التحويل المنضبط أو الموجه لموقف غير متعين، تحويلًا يجعله من التعين في صفاته المميزة له وفي علاقاته الداخلة بين أجزائه، بحيث تنقلب عناصر الموقف الأصلي لتصبح كلًّا موحَّدًا».[٢]

فالموقف الأصلي اللامتعين لا يقتصر على مجرد كونه «مفتوحًا» للبحث، بل يضيف إلى ذلك أنه مفتوح بالمعنى الذي يجعل مقوماته لا يرتبط بعضها ببعض؛ وأما الموقف المتعين — من جهة أخرى — من حيث هو نتيجة انتهى إليها البحث، فهو مغلق، وربما جاز لنا وصفه بأنه موقف مكتمل التكوين، أو بأنه «عالم من خبرة»؛ ولفظتا «منضبط أو موجه» الواردتان في الصيغة المذكورة تشيران إلى كون البحث يُعد ناجحًا في أية حالة معينة بالدرجة التي تكون بها الإجراءات العملية الداخلة فيه قد اختتمت سيرها فعلًا باستحداث موقف فعلي موحد قائم في الوجود الخارجي على أننا خلال سيرنا في الخطوات الوسطى بين طرفَي البداية والختام، أي في الخطوات التي يتم بها تحويل الموقف اللامتعين وانتقاله من حال إلى حال، نستخدم بين وسائلنا خطوات فكرية نستعين فيها باستعمالنا للرموز؛ وبعبارة نستخدم فيها المصطلح المنطقي السائد، نقول إن القضايا، أي الحدود وما يربطها من علاقات، إنما تشترك في الأمر اشتراكًا تُوجبه طبيعته.

[٢] ينبغي أن تفهم كلمة «موقف» هنا بالمعنى الذي شرحناه فيما سبق في [الفصل الرابع].

(١) شروط البحث السابقة لقيامه: الموقف اللامتعين

إن لفظتَيْ بحث وتساؤل مترادفتان إلى حد ما؛ ذلك أننا نقوم بالبحث حين نسأل، وكذلك نقوم بالبحث حين نلتمس أي شيء يمدنا بجواب عن سؤال سألناه؛ وعلى ذلك فمن طبيعة الموقف اللامتعين ذاتها، أعني الموقف الذي يستثير فينا القيام ببحث، أن تكون موضعًا لتساؤل؛ أو بعبارة نستخدم فيها الوجود بالفعل بدل الوجود بالقوة، نقول إن من طبيعة الموقف اللامتعين أن يكون مبهمًا مقلقلًا مزعزعًا؛ على أن الصفة المميزة للعنصر الذي يتخلل مواد الموقف كلها، والذي يربطها معًا في موقف واحد، ليست هي صفة الإبهام عامة وبغير تحديد، بل هي صفة من التشكك الفريد الذي يجعل الموقف هو ما هو على وجه التحديد والتفريد؛ وهذه الصفة الفريدة هي التي تستثير القيام بالبحث المعين الذي نقوم به، وهي نفسها كذلك التي تكون عامل الضبط الذي يضبط سير إجراءاته الخاصة به، وإلا كان أحد إجراءات البحث مساويًا لأي إجراء سواه في احتمال الوقوع وفي احتمال أن يكون ذا أثر منتج. فما لم يتميز الموقف بمميز فريد حتى في حالة عدم تعينه، سادت الأمر حالة من الفوضى الشاملة، واتخذت استجابتنا له عندئذٍ صورة سلوكية عمياء متخبطة؛ ولو عبرنا عن ذلك بعبارة تصف حالة الشخص المستجيب، قلنا إننا عندئذٍ «نفقد صوابنا»؛ ونستطيع أن نصف المواقف اللامتعينة وصفًا يميزها بكلمات عدة، فنقول عنها إنها مضطربة، مزعزعة، غامضة، مختلطة، مليئة بالاتجاهات المتضاربة، منبهمة، وما إلى ذلك.

وما يتصف بهذه السمات هو الموقف؛ وإذا كان الشك ينتابنا نحن فلأن الموقف بطبيعته موضع للشك؛ أما ما يعتور الإنسان من حالات الشك التي لا يستثيرها موقف فعلي، والتي لا تكون منسوبة إلى موقف فعلي، فهي حالات مرضية، لو تطرفت أحدثت جنون التشكك؛ وعلى ذلك فالمواقف المضطربة المزعزعة المختلطة الغامضة لا يمكن تسويتها وتوضيحها وترتيبها باقتصارنا على تقليبنا للحالات العقلية داخل أنفسنا؛ ومحاولة تسويتها بمثل هذا التقليب في حالاتنا العقلية تتضمن ما يسميه علماء النفس المرضي «بالانسحاب من الواقع»؛ فمحاولة كهذه مرضية مهما تكن مراحلها، أما إن مضت في طريقها شوطًا بعيدًا، فإنها عندئذٍ تصبح مصدرًا لصورة من صور الجنون الفعلي؛ وما عادة التصرف في مواضع الشك كما لو كانت أمورًا تقتصر علينا نحن أكثر منها أمورًا تتعلق بالموقف الخارجي الذي تحيط بنا شباكه وفخاخه، إلا موروث تَخلَّف لنا من علم النفس وهو في مرحلته الذاتية؛ فالظروف البيولوجية السابقة على قيام الموقف المختل، تدخل في تكوين حالة عدم التوازن التي تنتاب علاقة التفاعل القائمة بين الكائن العضوي

وبيئته، وقد أسلفنا وصفها فيما سبق؛[٣] ويمكن لإعادة التكامل بين الجانبين أن تتحقق — في كلتا الحالتين — بطريقة واحدة فقط، ألا وهي الإجراءات العملية التي تغير تغييرًا فعليًّا من الظروف القائمة، لا بالاكتفاء بما يجري داخل أنفسنا من عمليات «عقلية».

وإذن فمن الخطأ أن نظن أن الموقف لا يكون موضع شك إلا بالمعنى «الذاتي» وحده؛ أما الفكرة القائلة بأن كل شيء في الوجود الفعلي الحقيقي قد تعينت له حدوده تعيينًا كاملًا، فقد أصبحت محلًّا للشك بعد أن تقدم العلم الفيزيائي نفسه؛ وحتى لو لم يكن الأمر كذلك، لما كان ذلك التعين الكامل يصدق على كائنات الوجود الفعلي من حيث هي «بيئة» وذلك لأن «الطبيعة» لا تكون بيئة إلا إذا دخلت في تفاعل مع الكائن العضوي، أو مع الذات، أو ما شئت أن تسميها.[٤]

وكل حالة من حالات هذا التفاعل هي عملية تمتد على فترة من الزمن، وليست هي بالحادث الواحد يقع كما لو كان قطاعًا عرضيًّا يتم في لحظة واحدة من لحظات الزمن؛ فإذا كان الموقف الذي يحدث فيه هذا التفاعل غير متعين فما ذلك إلا من حيث ما يترتب على التفاعل من نتائج؛ فإذا قلنا عن الموقف إنه مختلط علينا أمره، كان معنى ذلك أن نتائج التفاعل بيننا وبينه لا يمكن التنبؤ بها قبل وقوعها؛ ونقول عنه إنه غامض حين يحتمل مجرى حوادثه وقوع نتائج لا يمكن تصورها تصورًا واضحًا؛ ونقول عنه إنه ذو عناصر متضاربة حين يتجه إلى استثارة استجابات لا يتسق بعضها مع بعض، فحتى لو كانت ظروف الوجود الخارجي متعينة تعينًا مطلقًا في ذاتها وبذاتها، فهي لامتعينة من حيث دلالتها، أعني أنها لامتعينة من حيث تسييرها وتوجيهها لما يكون عليه تفاعلها مع الكائن العضوي؛ وذلك لأن استجابات الكائن العضوي التي تشترك في إحداث الحالة التي تنشأ في لحظة تالية من الزمن، نتيجة «مترتبة» على ما قد حدث من تفاعل، أقول إن تلك الاستجابات هي كذلك فعلية الوجود كالظروف البيئية سواء بسواء.

---

[٣] انظر ما سبق، ص٩٢–٩٣.

[٤] ما عدا بالطبع أن يكون الاسم المختار عقليًّا خالصًا مثل «الشعور»؛ فالمشكلة المزعومة التي أُثيرت حول مذهب «تفاعل الجسم والنفس» ومقابلاته من مذهب التحرك الذاتي ومذهب التوازي في حوادث الجانبين وما إليهما، أقول إن هذه المشكلة المزعومة إنما أصبحت مشكلة (مستحيلة على الحل) بسبب الزعم الكامن في التعبير عنها، وأعني به الزعم القائل بأن التفاعل المذكور إنما يقوم مع كائن عقلي ما. بدل أن نقول إنه قائم مع كائنات بشرية لها ظروفها البيولوجية والثقافية.

فوضع المشكلة المباشر — إذن — إنما يتصل بنوع الاستجابات التي يُنتظر للكائن العضوي أن يستجيب بها؛ إنه يتصل بالتفاعل الذي ينشأ بين استجابات الكائن العضوي والظروف البيئية في سيرها نحو نتيجة تترتب على ذلك التفاعل في الوجود الفعلي؛ فلسنا نقول جديدًا إذ نقول إن الأشياء في أي موقف مضطرب ستنتهي إلى هذه الحالة أو تلك مما يختلف باختلاف الفعل الذي نؤديه؛ فلن يظفر المزارع بالغلة ما لم يضطلع بالزرع والحرث؛ والقائد يكسب الموقعة الحربية أو يخسرها بناءً على الطريقة التي يسلكها إزاءها وهكذا؛ فلا الغلة ولا الحرث، ولا نتيجة المعركة ولا طريقة تسييرها حوادث «عقلية»؛ وإنما يصبح تفاعل الكائن العضوي بحثًا إذا ما تنبأ ذلك الكائن بما عساه أن يحدث في الوجود الفعلي من نتائج؛ أي إنه لا يصبح بحثًا إلا إذا فحص الظروف البيئية من حيث إمكاناتها، ثم اختار أوجه النشاط التي يستجيب بها لتلك الظروف، ورتبها ترتيبًا من شأنه أن يحقق بالفعل بعض تلك الإمكانات دون غيرها، بحيث ينشأ عنها في النهاية موقف في الوجود الخارجي، وهكذا يكون حل الموقف اللامتعين أفعالًا تؤدَّى وإجراءات تُجرَى؛ فإذا وُجِّه البحث توجيهًا موفقًا، كانت نتيجته النهائية ذلك الموقف الموحد الذي ذكرناه.

(٢) خلق مشكلة (للبحث)

كان في مقدورنا أن نقول عن الموقف المقلقل اللامتعين إنه موقف مشكل، لولا أن هذه التسمية كانت لتكون من قبيل ذكر الأمر قبل أوانه وتقدير المقبل قبل حدوثه؛ وذلك لأن الموقف اللامتعين إنما يصبح مشكلًا إبَّان العملية نفسها التي يخضع خلالها للبحث، فالموقف اللامتعين يخلق خلقًا بسبب عوامل في الوجود الفعلي، تمامًا كما يحدث — مثلًا — في حالة انعدام التوازن العضوي التي نسميها جوعًا؛ وليس في قيام أمثال هذه المواقف جانب عقلي أو إدراكي، على الرغم من أنها شرط لا بد من توافره لقيام الإجراءات الإدراكية أي البحث؛ فهي في حد ذاتها حالات تسبق حدوث الإدراك، وأولى النتائج التي تترتب على استثارة البحث هي أن ننظر إلى الموقف أو أن نعده مشكِلًا، وهكذا تكون أولى خطوات البحث هي أن نرى أن الموقف يتطلب بحثًا.[٥]

[٥] إذا كان المقصود بعبارة «منطق ذي قيمتين» منطقًا يعد «الحق والباطل» القيمتين المنطقيتين الوحيدتين، إذن فمثل هذا المنطق مبتور بالضرورة، بترًا يجعل وضوح النظرية المنطقية واتساقها مستحيلين؛ فكون الأمر موضوعًا لمشكلة هو خاصة منطقية أولية.

بيد أن وصفنا لموقفٍ ما بأنه مشكل، لا يسير بالبحث شوطًا بعيدًا، فما ذلك الوصف إلا خطوة أولى في خلق مشكلة للبحث؛ إذ إن المشكلة ليست من قبيل المهمة التي تؤدَّى، يفرضها من يؤديها فرضًا على نفسه، أو يفرضها عليه آخرون، كالمسألة الحسابية في واجبات التلميذ المدرسية؛ بل المشكلة هنا إنما تمثل ذلك التحول الناقص الذي يُحدثه البحث في موقف مشكل بحيث يُصيِّره موقفًا متعينًا؛ وإنه لمن الأقوال الشائعة ذوات الدلالة ما يُقال من أن المشكلة إذا ما أُحسن عرضها فقد حُلت إلى نصفها؛ ففي اللحظة التي ينكشف لنا فيها ماذا تكون المشكلة أو المشكلات التي يقدمها موقف مشكل بغية أن تُوضع موضع البحث، نكون عندئذٍ قد قطعنا في البحث شوطًا ليس بالقصير؛ ولو أخطأنا المشكلة التي ينطوي عليها الموقف المشكل، عملنا على أن يجيء البحث التالي غير ذي علاقة بما نحن بصدد بحثه، أو عملنا على أن يضل البحث سواء السبيل؛ فنحن بغير مشكلة إنما نكون بمثابة من يخبط في الظلام خبط الأعمى؛ وعلى الطريقة التي نتصور بها المشكلة يتوقف ما نأخذ به من مقترحات معينة وما لا نأخذ، وأي المعطيات نختار وأيها ننبذ؛ فطريقة تصورنا للمشكلة هي المعيار الذي نحكم به إن كان الفرض الذي نفرضه ومدركاتنا العقلية التي نكونها متصلة بحل المشكلة القائمة أو غير متصلة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإننا إذا أقمنا مشكلة لا تمت بصلة بموقف فعلي، فإنما نبدأ سيرنا في عمل ميت، وليس يقلل من مواته هذا أن نراه «عملًا نشيطًا»؛ فما المشكلات التي تدور حول نفسها إلا مجرد تعلات نتعلل بها لنبدو كأنما نحن إزاء نشاط عقلي، إن كان يشبه في ظاهره النشاط العلمي، فهو لا يشبهه في حقيقة فحواه.

(٣) تقرير حل للمشكلة

إن العبارة التي نصف بها موقفًا مشكِلًا وصفًا يصوره على هيئة مشكلة، لا يكون لها معنًى إلا إذا كانت المشكلة المصورة بها — بحكم حدود العبارة نفسها — تشير إلى حل ممكن؛ فكما أن المشكلة إذا ما أُحسن عرضها، كانت بسبب هذا العرض الحسن نفسه في طريقها إلى الحل، فكذلك تحديدنا لمشكلة حقيقية هو نفسه بحث في طريق السير؛ وحيثما تلمع في ذهن الباحث مشكلة وحلها المحتمل، يكون قد حدث لهذا الباحث بالفعل قبل ذلك أن اكتسب معرفة كثيرة وتم له هضمها؛ فإذا زعمنا — قبل الأوان المناسب — أن المشكلة التي مثلت أمام الذهن محددة وواضحة، أدى ذلك الزعم بالبحث التالي لها أن يسير على درب خاطئ؛ ومن ثَم ينشأ لدينا هذا السؤال: كيف نحكم ضبط المشكلة الحقيقية عند تكوُّنها إحكامًا يكفل للأبحاث التالية أن تسير نحو حل لها؟

وأولى خطوات الإجابة عن هذا السؤال هي أن نعلم بأن الموقف إن كان غير متعين على الإطلاق، كان مُحالًا علينا أن نحوله إلى مشكلة ذات مقومات محددة المعالم؛ وإذن فالخطوة الأولى هي أن نستخرج من الموقف القائم تلك المقومات التي تكون مقررة الأوضاع من حيث هي مقومات؛ فمثلًا لو دق صوت ينذر بشبوب النار في قاعة مزدحمة، كان هنالك عندئذٍ أشياء كثيرة غير متعينة مما يتصل بأنواع النشاط التي يجوز أن تنتج نتيجة مناسبة للموقف؛ فقد يجوز أن يؤدي الأمر بأحد الحاضرين إلى النجاة، كما يجوز له أن يُداس ويحترق؛ ومع ذلك فللنار ما يميزها من الخصائص المعروفة؛ فهي — مثلًا — معلومة المكان، والماشي وأبواب الخروج معلومة الأوضاع؛ وما دامت هذه الأشياء مقررة أو محددة بالقياس إلى الوجود الخارجي، كانت الخطوة الأولى بعدئذٍ في إقامة مشكلة هي أن نضع تلك الأشياء في إطار المشاهدة وضعًا معلومًا؛ وسيكون إلى جانبها عوامل أخرى هي من المقومات المشاهدة أيضًا، على رغم أنها ليست كالسابقة من حيث ثباتها الزمني والمكاني؛ مثال ذلك سلوك وحركات سائر الأفراد الحاضرين؛ وكل هذه الظروف المشاهدة مأخوذة معًا تكوِّن «وقائع الحالة»؛ وهي تكوِّن عناصر المشكلة لأنها هي الظروف التي لا بد أن نحسب حسابها أو أن نأخذها بعين الاعتبار في أي حل يطوف ببالنا مما يتصل بالمشكلة القائمة.

وبتحديدنا للظروف الواقعية التي نجمعها في نطاق المشاهدة، يعرض لنا حل ممكن للمشكلة التي نكون عندئذٍ بصددها؛ وهكذا يمثل الحل الممكن أمام الذهن فكرة، تمامًا كما تنهض عناصر المشكلة (التي هي وقائع) أمامنا بالمشاهدة؛ وما الأفكار إلا نتائج نتصورها قبل وقوعها (أي نتنبأ بحدوثها)، أعني نتائج لما عساه أن يحدث إذا ما قمنا بتنفيذ إجراءات معينة في ظل الظروف المشاهدة. بحيث تكون تلك الإجراءات متصلة بتلك الظروف نفسها؛[٦] فمشاهدة الوقائع من جهة والمعاني التي تعرض لنا — أي الأفكار —

---

[٦] إن نظرية الأفكار التي سادت علم النفس وفلسفة المعرفة منذ عهد التابعين الذين جاءوا بعد «لك» لا تمت إطلاقًا بسبب إلى النظرية المنطقية، بل إنها لتعوقها؛ لأننا متى جعلنا الأفكار نسخًا من الإدراكات الحسية، أو «انطباعات»، كان في ذلك تجاهل منا للخاصة المميزة التي تعرف الفكرة من حيث هي فكرة، وأعني بها الخاصة التي تجعلها مشيرة إلى المستقبل ومنبئة بما سيحدث قبل حدوثه، وقد كان تقصيرنا في تعريف الأفكار من ناحية وظائفها، بالإشارة إلى ما تقوم به في حل مشكلة قائمة، أحد الأسباب التي جعلتنا نعدها أمورًا «عقلية»، وفضلًا عن ذلك فقد تفرع من هذا التصور للأفكار تصور آخر يجعلها أشباحًا؛ إذ تنشأ هذه الأشباح حين نغض النظر عن الوظيفة التي تؤديها الفكرة أثناء قيامها ونموها.

من جهة أخرى تنشأ وتنمو في تقابل يتوازى به هذا الجانب مع ذلك؛ فكلما تبدت لنا وقائع الحالة وازدادت ظهورًا نتيجة لورودها في مجال المشاهدة، ازدادت في وضوحها تصوراتنا للطريقة التي ينبغي لنا أن نعالج بها المشكلة المكونة من تلك الوقائع؛ وكذلك من الناحية الأخرى، كلما ازدادت الفكرة وضوحًا، ازدادت في الوضوح — تبعًا لذلك — إجراءات المشاهدة وإجراءات التنفيذ التي يجب أن تؤدَّى لكي تحل المشكلة، حتى لتجعلها شدة وضوحها كأنما هي من حكم البديهة.

إن الفكرة بادئ ذي بدء تكون توقعًا لشيء يجوز حدوثه، أي إنها تشير إلى أمر ممكن؛ فحين يُقال — وهو أحيانًا يُقال — بأن العلم هو تنبؤ، يكون التوقع الذي هو قوام كل فكرة من حيث هي فكرة، مبنيًّا على مجموعة من مشاهدات موجهة، وعلى طرائق في تأويل تلك المشاهدات مما يكون منظمًا في أفكارنا؛ ولما كان البحث تحديدًا لمشكلة ولحلها الممكن، تحديدًا يسير قدمًا، كانت الأفكار متفاوتة الدرجة وفقًا للمرحلة التي نكون قد بلغناها من مراحل البحث؛ فهي أول الأمر تكون غامضة، فيما عدا الأمور المألوفة لنا إلفًا شديدًا؛ إذ هي أول أمرها تعرض لنا على صورة إيحاءات، فترى هذه الإيحاءات تثب أمام الذهن وثوبًا، أو هي تلمع في الذهن، أو تعبر عبورًا، وهي في هذه المرحلة قد تصبح حوافز لنا أن نوجه نشاطنا في ضرب معلوم من السلوك، لكنها مع ذلك لا تكون لها عندئذٍ صفة منطقية؛ فلئن كانت كل فكرة تنشأ أولًا على صورة الإيحاء، فليس كل إيحاء فكرة، إنما يصبح الإيحاء فكرة حين يُفحص بالقياس إلى صلاحيته في الأداء العملي، أعني حين يُفحص من حيث هو وسيلة لفض موقف قائم.

ويتخذ هذا الفحص صورة التدليل، الذي بفضله نستطيع أن نقدر قوة المعنى وقيمته، المعنى الذي بات ماثلًا أمام أذهاننا، نقدر قوته وقيمته بالقياس إلى كفايته الأدائية، أكثر مما كنا نستطيع ذلك عند بداية سيرنا؛ على أن الاختبار النهائي الذي يدلنا على أن للمعنى هذه الخصائص المذكورة، إنما يكون حين يقوم المعنى فعلًا بأداء مهمته، أعني حين نُدخله في عالم الإجراء العملي لينشئ لنا — معتمدًا على المشاهدات — وقائع أخرى لم تكن قد شُوهدت من قبل، وهو بعدئذٍ يقوم بتنظيم هذه الوقائع الجديدة مع سواها في كل واحد متسق الأجزاء.

ولما كانت الإيحاءات والأفكار التي تعرض لنا، تتعلق بما ليس ماثلًا أمامنا في الوجود الخارجي؛ كان لا بد للمعاني المتضمنة فيهما أن تُوضع في رموز؛ فبغير رمز لا تكون ثمة فكرة؛ والمعنى الذي لا يجد قط الجسم الذي يستقر فيه، لا يمكن الإبقاء عليه أو

استخدامه؛ وما دام الكائن من كائنات الوجود الخارجي (الذي يكون كائنًا بالفعل) هو الذي يُتخذ دعامة وأداة لمعنًى ما، فيصبح بهذا رمزًا، بدل أن يقتصر على كونه — في هذا السياق — مجرد كائن قائم في الوجود الطبيعي، فإن المعاني أو الأفكار المجسدة في الكائنات (باعتبار هذه الكائنات رموزًا لها) يمكن أن تكون موضع نظر موضوعي وتطور؛ وإذن فليس قولنا «ينظر إلى فكرة ما» مجرد مجاز.

وقد لقيت «الإيحاءات» من النظرية المنطقية قليلًا من الاعتبار؛ مع أنها على الرغم من كونها حقًّا حين لا تزيد على عبورها في الذهن عبورًا، نتيجة لقيام الكيان العضوي بوظائفه النفسية الجسدية، لا تكون عندئذٍ منطقية، إلا أنها مع ذلك هي الشروط التي لا بد من توفرها، وفي المادة الأولية في الوقت نفسه، لقيام الأفكار المنطقية؛ غير أن نظرية التجريبية التقليدية قد ردتها — كما أشرنا إلى ذلك من قبل — إلى نسخ عقلية للأشياء المادية. وزعمت أنها — في حد ذاتها — هي نفسها الأفكار؛ وبهذا أنكرت الوظيفة التي تؤديها الأفكار في توجيه المشاهدة وفي التثبت من الوقائع المتصلة بما نكون بصدده؛ وأما المدرسة العقلية فقد رأت — من جهة أخرى — رؤية واضحة أن «الوقائع» وهي بعيدة عن الأفكار تافهة؛ وأن تلك الوقائع لا تستمد أهميتها ودلالتها إلا حين تكون على صلة بالأفكار، ولكن المدرسة العقلية مع ذلك قد فاتها أن تتنبه لما لهذه الأفكار من طبيعة إجرائية وظيفية؛ ومِن ثَم جعلت الأفكار مساوية للبناء النهائي الذي هو قوام «الواقع في حقيقته القائمة»؛ ولقد كانت عبارة «كانت» التي يقول فيها عن الأفكار والواقع حين ينفصل أحد الجانبين عن الآخر إن «الإدراكات الحسية عندئذٍ تكون عمياء والإدراكات العقلية تكون فارغة» دالة على نظرة منطقية عميقة ونافذة؛ ولكن هذه النظرة النافذة — مع ذلك — قد شُوِّهت من أساسها حين ظن أن مضمونات الإدراك الحسي، ومضمونات الإدراك العقلي قد جاءتا أصلًا من مصدرين مختلفين، ولذلك فقد احتاجتا إلى فعل ثالث — هو فعل الفهم التركيبي — ليضمهما معًا. وحقيقة الواقع المنطقي هي أن المواد الحسية والمواد العقلية قد نشأتا مرتبطتين معًا ارتباطًا وظيفيًّا، على نحو يجعل الأولى تحدد المشكلة وتصفها، بينما تقدم الثانية طريقة ممكنة لحلها؛ فكلتاهما تحديد يطرأ على البحث ويفرضه البحث، عندما يتناول هذا البحث الموقف المشكل الأصلي، الذي كان من شأن صفته الكيفية المتغلغلة في كيانه كله أن تضبط نشأتهما وفحواهما؛ وكلتاهما تُقاس في النهاية بقدرتهما على العمل معًا بحيث تنتهيان إلى موقف موحد حل إشكاله؛ فإذا نظرنا إليهما من حيث هما أمران متميزان أحدهما عن الآخر، فما ذاك إلا لنجعلهما تمثلان تقسيمًا في الاختصاص من الناحية المنطقية.

(٤) التدليل

قد ذكرنا ذكرًا عابرًا ضرورة تطوير معاني الأفكار ومضموناتها من حيث هي متعلقة بعضها ببعض؛ وهذه العملية التي تُجري عملها بوساطة الرموز (ومن الرموز تتألف القضايا) هي التدليل حين يكون معناه استدلال النتائج من مقدماتها استدلالًا صوريًّا أو التفكير في سيره العقلي؛[٧] فالمعنى الذي يعرض لنا على سبيل الإيحاء إذا ما قبلناه قبولًا مباشرًا، لم يكن للبحث داعٍ عندئذٍ، ومن ثَم تكون النتيجة التي انتهينا إليها بغير أساس تقوم عليه، حتى ولو صادف أن تكون صوابًا؛ إذ إن تمحيصنا لمثل هذا القبول المباشر هو فحصنا للمعنى من حيث هو معنى؛ ويتألف مثل هذا الفحص من ملاحظتنا لما يتضمنه ذلك المعنى الذي نحن بصدده، بالنسبة إلى المعاني الأخرى في النسق الذي يكون المعنى المذكور عضوًا في مجموعته؛ وعندما نصوغ هذه العلاقة بين ذلك المعنى وغيره من أعضاء المجموعة، تتكون لنا قضية؛ فلو قبلنا العلاقة الفلانية بين المعاني، كان لزامًا علينا أن نقبل كذلك العلاقات الفلانية الأخرى بين المعاني، لأنها تنتمي إلى نفس المجموعة النسقية التي تنتمي إليها المعاني الأولى؛ حتى إذا ما سرنا خلال حلقات وسطى من المعاني، انتهينا آخر الأمر إلى معنًى يكون أوضح صلة بالمشكلة المطروحة للنظر، من الفكرة الأصلية التي كانت قد عرضت لنا على سبيل الإيحاء؛ لأن الفكرة التي ننتهي إليها تشير إلى إجراءات يمكن أداؤها لاختبار قابليتها للتطبيق، على حين تكون الفكرة الأصلية عادة أشد غموضًا من أن تدلنا على ما نجريه من إجراءات حاسمة في الحكم عليها وبعبارة أخرى فإن الفكرة أو المعنى حين يتطور خلال السير العقلي، يوجه مناشطنا التي إذا ما سلكناها هيأت لنا المادة البرهانية التي نحن بحاجة إليها.

ويمكن تقدير النقطة التي أشرنا إليها تقديرًا لا يحتاج إلى إنعام النظر، إذا نظرنا إليها من حيث علاقتها بالتدليل العلمي؛ فلا نكاد نلمح بالذهن فرضًا علميًّا ونأخذ به، حتى نتناوله بالتطوير من حيث صلته بالمدركات العقلية الأخرى، إلى أن يتخذ صورة تمكنه من الإيحاء لنا بتجربة، ومن توجيهنا في القيام بتلك التجربة، التي من شأنها

[٧] تستعمل كلمة «تدليل» أحيانًا بمعنى الاستدلال المادي كما تستعمل كذلك بمعنى الانتقال الصوري من المقدمات إلى النتائج؛ وهي حين تستعمل بهذين المعنيين معًا في المنطق، يرجح أن تنمحي الفوارق بين الاستدلال المادي من جهة واللزوم الصوري من جهة أخرى، فيترتب على ذلك خلط خطير في النظرية المنطقية.

أن تكشف لنا الغطاء عن الظروف الدقيقة التي يكون لها أقصى ما يمكن من القوة في الجسم إن كان لنا أن نقبل ذلك الفرض العلمي أو أن نرفضه؛ أو ربما دلتنا التجربة على التحويرات التي لا بد من إدخالها على الفرض العلمي لكي يصبح ممكن التطبيق، أعني لكي يصبح مناسبًا لتأويل وتنظيم وقائع الحالة التي نكون بصددها؛ وقد يحدث في مواقف كثيرة مألوفة أن يكون المعنى الذي نعزوه للموقف لكونه أشد المعاني صلة به، قد تحدد بسبب ما قد طرأ من تحويرات على التجارب التي أجريت في حالات سابقة، حتى ليصبح ذلك المعنى قريبًا من الذهن قربًا يتيح لنا أن نعزوه إلى الموقف الخاص به بمجرد حدوثه؛ أما الفكرة أو الإيحاء الذي لا يتطور على أساس مجموعات المعاني التي ينتمي إليها، فهو لا يؤدي — بطريق غير مباشر، إن لم يكن بطريق مباشر — إلا إلى استجابتنا له في سلوك ظاهر؛ ولما كانت هذه الاستجابة تنهي عملية البحث، لم يكن هنالك عندئذٍ من بحث وافٍ في المعنى الذي نستخدمه إذ نقرر أمرنا بالقياس إلى الموقف الذي نكون إزاءه، ولهذا فإن النتيجة — من هذه الناحية — تكون قائمة على غير أساس منطقي.

(٥) الطابع الإجرائي الذي تتسم به الوقائع ومعانيها

لقد أسلفنا القول بأن وقائع الحالة المشاهدة، والمضمونات الفكرية التي تتخذ صورة أفكار، هما جانبان يتصل أحدهما بالآخر، من حيث هما — على التوالي — توضيح للمشكلة المتضمنة في تلك الحالة، واقتراح بحل ممكن لها؛ ولذلك فهما قسمان وظيفيان في أداء البحث لعمله؛ أما الوقائع المشاهدة بما تقوم به من تحديد للمشكلة ووصفها، فهي كائنة في الوجود الخارجي؛ وأما مادة المضمون الفكري فليست بذات وجود فعلي في الخارج؛ فكيف إذن يتاح لهما أن يتعاونا على فض موقف قائم في الوجود الفعلي؛ إنه لسؤال لا جواب له ما لم نعترف بأن الوقائع المشاهدة والأفكار الماثلة في الذهن كليهما إجرائي؛ فالأفكار إجرائية بكونها تشترط وتوجه ما عسانا أن نقوم به من إجراء مشاهدات أخرى؛ فهي إذن بمثابة مقترحات وخطط تَرسم لنا طرائق الفعل في الظروف القائمة لعلها تُلقي لنا الضوء على وقائع جديدة، ثم تُعيننا بعدئذٍ على ربط الوقائع المختارة كلها في كل واحد ملتئم.

ثم ماذا نعني بقولنا عن الوقائع إنها إجرائية؟ نعني — من الناحية السلبية — أنها ليست مكتفية بذاتها ولا هي كاملة في ذاتها؛ بل إنها لتُختار وتُوصف — كما رأينا — ابتغاء غرض مقصود، ألا وهو وضع المشكلة المتضمنة على نحو يجعل مادتها تدل على

معنًى له علاقة بفض الإشكال القائم من جهة، ويُعين على اختبار قيمته وسلامته من جهة أخرى؛ ففي البحث ذي الخطة المدبرة، تُختار الوقائع وتُرتب لغرض صريح، وهو أن تُؤدَّى هذه المهمة؛ فليست هي مجرد نتائج تنجم من إجراءات المشاهدة التي نجريها بوساطة أعضاء الحس في أجسامنا، وما يساعدها من أدوات صناعية؛ بل هي وقائع بصفاتها الخاصة وبأنواعها الخاصة التي قُصد بها أن ترتبط إحداها بالأخرى ارتباطات معينة نتطلبها بغية الوصول إلى نهاية معينة؛ ولذلك ترانا نُسقط منها ما نجده غير مرتبط بغيره من تحقيق في تلك النهاية المقصودة، لنلتمس سواها مما يعين على ذلك؛ وما دامت الوقائع ذات عمل تؤديه، فهي بالضرورة إجرائية؛ وعملها هو أن تنهض أمامنا شواهد، وصفتها هذه من حيث هي شواهد إنما تتقرر لها على أساس قدرتها على تكوين كلٍّ منظم يستجيب للإجراءات التي تُمليها الأفكار التي تستحدثها وتؤيدها تلك الوقائع؛ فلو كانت «وقائع الحالة» نهائية وكاملة في ذاتها، لو كانت بغير قوة إجرائية خاصة في فض الموقف المشكل، لما استطعنا أن نتخذها شاهدًا على شيء.

وتظهر القوة الإجرائية للوقائع حين نعلم أن ليس لواقعة قوة الشاهد وهي بمفردها؛ إذ الوقائع لا تكون شواهد واختبارات لفكرة ما، إلا بمقدار ما هي قادرة على أن تنتظم بعضها مع بعض؛ ولا يتم بينها هذا التنظيم إلا من حيث هي متفاعلة بعضها ببعض؛ فحين يكون الموقف المشكل من طراز يتطلب بحوثًا واسعة من أجل فضه، تتدخل في الأمر سلسلة من تفاعلات؛ فطائفة من الوقائع المشاهدة تشير إلى فكرة تمثل حلًّا ممكنًا؛ فتعود هذه الفكرة بدورها إلى استحداث مشاهدات أخرى، فيرتبط بعض الوقائع التي شوهدت هذه المرة بوقائع سبقت مشاهدتها من قبل، ارتباطًا يمكِّنها من استبعاد أشياء مشاهدة أخرى من حيث إمكان اتخاذها شواهد؛ وهذا التنظيم الجديد للوقائع قد يوحي بفكرة معدلة (أي بفرض علمي) تستحدث مشاهدات جديدة، لها من النتائج ما يعود بدوره فيقرر تنظيمًا جديدًا للوقائع؛ وهكذا دَوالَيْك حتى يصبح التنظيم القائم موحدًا وكاملًا في آنٍ معًا؛ وفي غضون هذا السير المتسلسل، تتعرض الأفكار التي تمثل حلولًا ممكنة للاختبار، أي إنها تتعرض لـ «البرهان».

وفي الوقت نفسه تكون تنظيمات الوقائع التي تمثل لنا على توالي المشاهدات التجريبية التي تبتعثها الأفكار وتوجهها، بمثابة وقائع تحت الاختبار؛ فهي مؤقتة؛ لأنها وإن تكن «وقائع» إذا شوهدت بأعضاء الحس السليمة وبأدوات المشاهدة الملائمة، إلا أنها لا تكون على هذا الأساس نفسه هي وقائع الحالة فهي تخضع للاختبار أو لـ «البرهان» من ناحية

وظيفتها من حيث هي شواهد، كما تختبر الأفكار (أي الفروض العلمية) من ناحية قدرتها على القيام بوظيفتها في فض الموقف، سواء بسواء؛ وهكذا نعزو للأفكار وللوقائع معًا قوة إجرائية، معتمدين في ذلك عمليًّا على الدرجة التي تكونان بها مرتبطتين بالتجربة التي نجريها فقولنا عنهما إنهما «إجرائيان» ليس إلا اعترافًا نظريًّا منا بالعناصر المتضمنة حين يستوفي البحث الشروط المفروضة عليه بحكم ضرورات التجربة.

وأعود في هذه المناسبة إلى ما قد أسلفت قوله عن ضرورة الرموز في البحث؛ فواضح من ظاهر الأمر أن الطريقة الممكنة لحل مشكلة ما لا بد أن تتخذ صورة رمزية، ما دام ذلك الحل لم يزل في حدود الإمكان وليس هو بالشيء القائم فعلًا في الوجود الخارجي؛ ولما كانت الوقائع المشاهدة — من جهة أخرى — حاضرة في الوجود الفعلي، فقد يبدو أن الإشارة إليها لا تتطلب رموزًا، غير أنها إذا لم تُصوَّر وإذا لم تُعالَج في رموز، فقدت طابعها المؤقت، وبفقدها لهذا الطابع أصبحت أمورًا مقررة ثابتة على حالة بعينها، وهذا معناه أن البحث ينتهي إلى خاتمة لا يسير بعدها، فالسير في البحث يقتضي أن ننظر إلى الوقائع على أنها تمثل شيئًا ما لا على أنها هي نفسها أمور ماثلة لذاتها؛ ووسيلتنا إلى جعلها ممثلة لغيرها هي صياغتها في قضايا — أعني صياغتها في رموز؛ وما لم نمثلها على هذا النحو الرمزي، عادت فانسابت في مجموعة الموقف الكيفي.

(٦) الذوق الفطري والبحث العلمي

لقد سرنا بالمناقشة إلى هذا الحد مقتصرين على النظرة العامة التي لا تفرق بين الذوق الفطري والبحث العلمي؛ وها نحن أولاء قد بلغنا حدًّا ينبغي عنده أن نوجه انتباهًا مقصودًا إلى النمط الذي يشترك فيه هذان الضربان من البحث فلقد أسلفنا القول في فصول سابقة بأن الفرق بينهما قائم في اختلافهما في الموضوعات التي يتناولها كل منهما، لا في الصور والعلاقات المنطقية الأساسية؛ وبأن الفرق بين موضوعات كل منهما إنما يرجع إلى الفرق بين المشكلات المتضمنة في تلك الموضوعات، وقلنا أخيرًا بأن هذا الفرق يخلق فرقًا آخر في الغايات أو في النتائج الموضوعية التي يُعنى كل منهما بتحقيقها؛ فلأن مشكلات الذوق الفطري وبحوثه تتصل بحالات التفاعل التي تدخل فيها الكائنات الحية لكونها متصلة بالظروف المحيطة، ابتغاء أن تظفر بأشياء نفعها ومتعتها، كانت الرموز المستخدمة في هذه الحالة هي الرموز التي تقررت بحكم الثقافة القائمة بين أفراد الجماعة؛ وإن هذه الرموز لتكوِّن نسقًا، لكن النسق هذا عملي أكثر منه عقليًّا، فتراه

يتألف من التقاليد وأنواع العمل والتقنيات والاهتمامات والنظم القائمة عند الجماعة؛ وترى المعاني التي تنتظمها مبثوثة في اللغة المألوفة الجارية كل يوم في تفاهم أعضاء الجماعة بعضهم مع بعض؛ وهذه المعاني المتضمنة في نسق اللغة المألوفة هي التي تقرر ماذا يجوز وماذا لا يجوز لأفراد الجماعة أن يعملوه إزاء الأشياء المادية وإزاء أنفسهم بعضهم مع بعض؛ فهي التي تنظم ماذا يمكن استعماله والاستمتاع به، وكيف ينبغي لهذا الاستعمال وهذا الاستمتاع أن يحدثا.

ولأن أنساق الرموز والمعاني المتضمنة في هذا كله مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بمناشط الحياة كما هي قائمة في ظل الثقافة السائدة، ومرتبطة كذلك بعضها مع بعض بفضل ارتباطها ذلك بمناشط الحياة، فإن المعاني الخاصة التي يحدث لها أن تكون ماثلة، تكون ذات صلة إشارية بالظروف البيئية الخاصة المحددة التي تعيش الجماعة في ظلها؛ أي إنه لا يدخل في أنساق المعاني إلا تلك الأشياء — من بين أشياء البيئة — التي تقضي العادات والتقاليد بأن تكون مرتبطة بحياة الجماعة ومؤثرة فيها؛ وإذن فلا محل عند هذه الجماعة لما يُسمَّى اهتمامًا عقليًّا خالصًا من شوائب المصالح الشخصية، لا من حيث الأمور المادية ولا من حيث الأمور الاجتماعية؛ وذلك لأنه — حتى قيام العلم — لم تكن هنالك مشكلات عند الذوق الفطري تتطلب مثل ذلك البحث المجرد؛ ولم يكن لهذا التجرد عن الأهواء الشخصية وجود — من الناحية العملية — إلا في اشتراط الجماعة أن تكون مصالحها واهتماماتها فوق الحاجات والمصالح الخاصة بالأفراد؛ وفيما عدا أوجه النشاط والاهتمامات والمصالح التي تخص الجماعة، لم يكن هنالك تجرد عقلي؛ وبعبارة أخرى لم يكن هنالك علم قائم لذاته، على الرغم مما كان ثمة من معلومات وتقنيات — كما أسلفنا القول — يستخدمها الناس لأغراض البحث العلمي، ومنها خرج هذا البحث العلمي فيما بعد واستمد نشأته.

وإذن فالمعاني في البحث العلمي تتعلق بعضها ببعض على أساس خصائصها التي تميزها من حيث هي معانٍ، متحررة من الإشارة المباشرة إلى مصالح جماعة بعينها؛ فلئن كان تعين الشيء «المشخص»[٨] هو هو نفسه تقريبًا تلك المباشَرَة التي تكون في علاقته بالتفاعلات البيئية، فإن المعاني من حيث هي معانٍ تستمد تجريدها العقلي من تحررها من تلك العلاقة المباشرة؛ ومن ثَم تنشأ لغة جديدة، أو نسق جديد من رموز يرتبط

[٨] Concrete.

بعضها ببعض على أساس جديد؛ وفي هذه اللغة الحديدة يكون زمام الضبط مرهونًا بالجانب السيمي[٩] في اتساقه من حيث هو كذلك؛ ونعيد ما قلناه من قبل، فنقول إن الصلة بمشكلات النفع والمتعة هي المصدر الذي ينبثق منه الدور السائد الذي تؤديه الصفات الكيفية، المحسوس منها والمعنوي على حد سواء، كما تنبثق منه كذلك أهداف الذوق الفطري.

وأما في العلم، فلأن المعاني تتحدد على أساس علاقتها بعضها ببعض من حيث هي معانٍ، فإن هذه العلاقات تصبح موضوع الدراسة الذي يقوم عليه البحث، على حين تتراجع الصفات الكيفية إلى مكانة ثانوية، بحيث لا يكون لها دور تؤديه إلا بمقدار ما تعين على خلق تلك العلاقات؛ أي إنها تصبح تابعة لغيرها، لأن وظيفتها عندئذٍ وظيفة وسلية، بعد أن كانت هي نفسها — في مرحلة الذوق الفطري السابقة على مرحلة العلم — أمورًا ذات أهمية من حيث هي غايات لا وسائل؛ وإن الأمد الطويل الذي لبث الذوق الفطري خلاله سائدًا، قبل إدراكنا بأن الموضوعات العلمية هي موضوعات العلاقات بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، أقول إن ذلك الأمد الطويل ليشهد من الوجهة التاريخية بما للذوق الفطري من سيطرة راسخة السلطان؛ وأول ما حذفه الإنسان من مجال النظر العلمي كان هو الصفات الثالثية،[١٠] إذ تبين أن الصفات الخلقية (التي يخلعها الإنسان على الطبيعة) ليست عوامل مؤثرة في تعيين بناء الطبيعة؛ ثم حُذفت بعد ذلك الصفات

---

[٩] Semantic وهذا ميدان جديد في بحوث الفلسفة المعاصرة، يهتم بعلاقة الرموز اللغوية بمسمياتها؛ وقد قرر المجمع اللغوي بالقاهرة أن تكون كلمة «سيمية» ترجمة لاسمه؛ وظاهر أن الكلمة متصلة بأصول عربية نراها في كلمات مثل: الاسم والسمة والوشم وما إليها.

ز. ن. م

[١٠] الصفات ثلاثة أنواع: أولية وثانوية وثالثية؛ أما الأولية فهي التي تكون في الأشياء ذاتها، كأن أقول عن الشيء إنه مربع، إذ التربيع لا ينشأ عن طريقة إدراكنا له، بل هو كائن خارج ذواتنا في الشيء الذي نصفه به؛ وأما الثانوية فهي التي تنشأ عن طريقة إدراك حواسنا للشيء كأن أقول عن شيء ما إنه مر، إذ المرارة تتوقف على إدراكنا الذاتي، وقد يكون الشيء الواحد مرًّا بالنسبة إلينا حينًا وغير مر حينًا آخر؛ وكان «جون لك» أول من تنبه لهذه التفرقة بين النوعين من الصفات؛ ثم جاء سانتيانا أخيرًا وأضاف نوعًا ثالثًا هو الصفات الثالثية، وهي الصفات الكيفية التي يخلعها الإنسان على مجموعه الإدراكي في لحظة معينة، كأن ينظر إلى منظر طبيعي فيراه مرحًا، خالعًا بذلك مرحه الذاتي على مجموع ما يدركه.

ز. ن. م

الثانوية، صفات الرطوبة والجفاف، والحرارة والبرودة، والخفة والثقل، التي كانت هي المبادئ الشارحة للظواهر الطبيعية في العالم اليوناني؛ أما ما يُسَمَّى بالصفات الأولية فقد احتلت مكانتها، كما نراها عند «نيوتن» وعند «لك» في صياغته للمصادرات التي بنى عليها نيوتن تصوره للوجود؛[١١] ولم يحدث قبل أن تبلغ البحوث العلمية بداية عصرنا هذا، أن أدركت تلك البحوث أن مشكلاتها ومناهجها تقتضي تأويل «الصفات الأولية» تأويلًا يقوم على أساس العلاقات، مثل علاقات الوضع المكاني والحركة والامتداد الزمني؛ وهي علاقات لا شأن لها بالصفات الكيفية حين تدخل تلك العلاقات في بناء الموضوعات العلمية بمعناها الذي يميزها.

لقد أردت بما أسلفته من قول أن أبين أن اختلاف الهدف في حالة الذوق الفطري عنه في حالة البحث العلمي، يتطلب اختلافًا في مادة الموضوع في الحالتين؛ وأن هذا الاختلاف في مادة الموضوع لا يتنافى مع وجود نمط مشترك للبحث في كلتا الحالتين؛ نعم إن هنالك بطبيعة الحال صورًا منطقية ثانوية تقابل اختلاف الخصائص الذي يقتضيه الانتقال من مادة الموضوع حين تكون كيفية وغائية، إلى تلك المادة حين تكون علاقات لا هي كيفية ولا غائية، غير أن تلك الصور المنطقية الثانوية تقوم وتعمل داخل النمط المشترك الذي وصفناه؛ لأن تعليلها، وتعليلها الوحيد، لا يكون إلا على أساس المشكلات المتميزة التي تتولد من مادة الموضوع في صورتها العلمية؛ وقولنا عن الموضوعات العلمية إنها منزهة عن الإشارة المحدودة والمباشرة إلى حد كبير، إلى البيئة من حيث هي عامل من

[١١] أراد جاليليو ونيوتن أن يقيما العلم الطبيعي على أساس كمي صِرف، لا تدخل فيه الاعتبارات الذاتية، فقصرا الطبيعة من وجهة النظر العلمية على الصفات التي يمكن أن تخضع للقياس الكمي وحدها، كصفات العدد والشكل وما إليها، أو بعبارة أخرى قد أصبح الجانب الرياضي من الطبيعة هو وحده الجانب الذي يصلح للبحث العلمي، بعد إسقاط الجوانب الذاتية؛ فاللون كما يراه الإنسان — مثلًا — ليس هو ما يعنيه مفهوم اللون في العلم، إذ يقتصر هذا المفهوم العلمي على أطوال الموجات الضوئية التي هي بمثابة الهياكل الفارغة للون؛ والصوت كما يسمعه الإنسان ليس هو المفهوم العلمي للصوت، إنما يقتصر هذا المفهوم العلمي على أطوال الموجات الصوتية؛ وهكذا؛ فليست العبرة إذن هي كيف يقع الشيء المعين على حاسة الإنسان من عين أو أذن أو غيرهما، بل العبرة هي بالجانب الكمي الذي يصاحب ذلك الكيف؛ وقد جاء «لك» في عالم الفلسفة فجاوب بفلسفته علم عصره، وحلل الصفات إلى أولية وثانوية: الأولى موضوعية تصلح وحدها للبحث العلمي، والثانية ذاتية لا تصلح لذلك البحث.

ز. ن. م

ألوان النشاط التي تختص بمجالي النفع والمتعة، هو مساوٍ لقولنا عنها — كما أشرنا إلى ذلك من قبل — إنها ذات طابع مجرد؛ وكذلك هو مساوٍ لما لها من طابع عام بالمعنى الذي تكون به تعميمات العلم مختلفة عن التعميمات المألوفة للذوق الفطري؛ وذلك لأن التعميم في الموضوعات العلمية كافة من حيث هي كذلك، معناه أن تلك الموضوعات قد تحررت من التقيد بالظروف التي تمثل في لحظات معينة من الزمن وفي نقاط معينة من المكان؛ بحيث تشير إلى أي مجموعة من ظروف الزمان والمكان — ولا يجوز أن نخلط بين هذه العبارة السابقة وبين القول بأنها لا تشير إطلاقًا إلى ظروف وجودية فعلية؛ فلا مندوحة عن أن تكون الإشارة إلى الوجود المكاني الزماني داخلة في التعميم العلمي، غير أنها إشارة إلى أي مجموعة من الكائنات الفعلية يكون من شأنها أن تستوفي العلاقات العامة التي يقررها الموضوع العلمي في تكوينه هو نفسه من جهة، كما يقررها في سواه من جهة أخرى.[١٢]

ملخص

لما كانت المناقشة قد تناولت نقاطًا عدة، فيجدر بي أن ألخص النتائج التي انتهيت إليها عن تلك النقاط، في عبارة موجزة تصف تكوين النمط المشترك في عملية البحث (يعني المشترك بين الذوق الفطري من جهة والبحث العلمي من جهة أخرى)؛ فالبحث هو التحويل الموجَّه أو المنضبط لموقف غير متعين بحيث يصبح موقفًا متعينًا موحدًا، ويتم هذا التحويل بوساطة إجراءات عملية تقع في نوعين بينهما تقابل من حيث الوظيفة التي يؤديها كل منهما؛ أما أولهما فإجراءات تتناول موضوع البحث حين يكون فكريًّا أو تصوريًّا؛ ومثل هذا الموضوع يمثل عندئذٍ الطرائق والأهداف الممكنة لفض الموقف المراد فضه؛ فهو يتصور حل المشكلة القائمة سلفًا، على أنه يتميز من الوهم بكونه، أو إلى الحد الذي يستطيع به أن يصبح إجرائيًّا، بأن يستحث ويوجه مشاهدات جديدة، نحصل بها

[١٢] إن ما يلزم عن ذلك من نتائج، يتصل صلة مباشرة بما أوردناه في الفصل الرابع من أن حذف الصفات الكيفية والأهداف هو حلقة وسطى بين طرفين؛ إذ إن تكوين موضوعات علاقية صِرفة قد حرر ووسع إلى حد كبير — في واقع الأمر — من مجال الذوق الفطري بجانبيه: جانب النفع وجانب المتعة، وذلك بما قد فرضته تلك الموضوعات من سيطرة على إنتاج كيفيات جديدة، وبتهيئتها السبيل إلى خلق أهداف جديدة في عالم الأشياء الفعلية، وبإمدادها لنا بالوسائل الفعالة في تحقيق تلك الأهداف.

على مادة واقعية جديدة؛ وأما النوع الثاني من الإجراءات العملية فقوامه أوجه النشاط التي تتضمن أدوات البحث وأعضاء المشاهدة؛ ولما كانت هذه الإجراءات جزءًا من الوجود الخارجي، كان من شأنها أن تعدل الموقف الوجودي الذي كان قائمًا أول الأمر، وأن تبرز الظروف التي كانت من قبل غامضة، وأن ترد إلى خلف الصورة جوانب أخرى عند البداية بارزة؛ وهذا الجهد الذي ينصرف إلى إبراز ما نبرزه، واختيار ما نختاره ثم ترتيب المادة المختارة، هذا الجهد يقوم على أساس، وينضبط بمعيار، هما أن نخط حول المشكلة حدودها على نحو يمدنا بمادة وجودية نختبر بها صحة الأفكار التي تصور لنا ضروب الحل الممكنة؛ ولا غناء لنا عن الرموز وعن الحدود التي تُعرِّف وعن القضايا، لكي يتسنى لنا أن نحتفظ — ثم نحمل معنا في سيرنا إلى الأمام — بالموضوعات الفكرية والموضوعات ذوات الوجود الواقعي كلتيهما، لكي تؤديا وظيفتيهما الصحيحتين، ألا وهي ضبط زمام البحث، وإلا لسبق إلينا الظن بأن المشكلة قد بلغت ختامها، فيقف سير البحث.

ولتحويل الموقف من حالة إلى أخرى تحويلًا هو قوام البحث، وجهٌ له أهمية أساسية لأنه جوهري في معالجتنا للحكم وما يؤديه من وظائف؛ وذلك أن ذلك التحول في الموقف ذو وجود فعلي، ومن ثَم فهو يشغل فترة من زمن؛ فالموقف في حالته المقلقلة السابقة على الإدراك، لا تستقر قوائمه إلا بتعديل يطرأ على مقوماته؛ ومن شأن التجارب التي نجريها أن تغير من الظروف القائمة، أما التدليل العقلي من حيث هو كذلك، فيمكن أن يمدنا بالوسائل التي نحدث بها التغير في الظروف، لكنه وحده لا يستطيع أن يحدث ذلك التغير؛ فلا سبيل إلى إحداث الترتيب المعدل للظروف البيئية، ذلك الترتيب الذي يقتضيه خلق موقف مستقر موحد، إلا بأداء إجراءات عملية في الوجود الخارجي، توجهها فكرة تكون قد بلغت حد الختام في سيرها الاستنباطي؛ ولما كان هذا المبدأ نفسه يصْدق كذلك على المعاني التي يتناولها العلم بالتهذيب، كان خلقنا وإعادة ترتيبنا للظروف المادية خلقًا وإعادة يتمان بما نجريه من تجارب في مجال العلم الطبيعي، شاهدًا جديدًا على أن للبحث نمطًا واحدًا؛ وإذن فكون البحث يتسم بالخاصة الزمنية، معناه يختلف اختلافًا تامًّا عن كون عملية البحث تستغرق فترة من الزمن؛ إذ إن معنى العبارة الأولى هو أن المادة الموضوعية للبحث تخضع للتغير خلال الزمن.

في المصطلحات

لو لم تكن المعرفة متصلة بالبحث من حيث هو حاصلٌ للإجراءات العملية التي كونته، لما كان ثمة فوارق تقتضي الأسماء الخاصة التي تميزها، ولكانت المادة إما معلومة لنا

أو مجهولة وموضع خطأ في تقديرنا، وكان هذا ليكون كل ما نستطيع أن نقوله عنها؛ وعندئذٍ لم يكن مضمون قضية معينة ليحتمل إلا إحدى قيمتين، فإما أن تكون القضية «صادقة» أو «كاذبة» صدقًا أو كذبًا يتسم بأنه الحكم الذي لا حكم بعده ولا يتسع الأمر لغيره؛ أما والمعرفة متصلة بالبحث من حيث هي حاصله الذي يجوز لنا أن نقرره، وأما والبحث عملية تسير شوطًا ما ولها خاصة الزمن، فالمادة المبحوثة تكشف لنا من الخصائص المتميزة بعضها عن بعض ما يتطلب أسماءً متميزة تسميها؛ إذ المادة وهي موضوعة تحت البحث، تختلف في مضمونها المنطقي عنها وهي نتيجة البحث؛ وسنطلق عليها وهي في حالتها الأولى ومتصفة بالخاصة الأولى، الاسم العام مادة الموضوع؛ لكننا حين نجد من الضروري أن نشير إلى مادة الموضوع إذ تكون جزءًا من سياق الملاحظة أو سياق التفكير، سنستخدم كلمة مضمون، وكلما كانت الإشارة إليها من حيث كونها تمثل شيئًا ما، جعلنا حديثنا عن مضمون القضايا.

وسنخصص كلمة موضوعات لمادة الموضوع من حيث هي نتيجة نتجت ورُتبت في صورة مستقرة بوساطة البحث؛ فالموضوعات — من ناحية توقعنا — هي النهايات التي يستهدفها البحث؛ والغموض الظاهري الذي ينشأ عن استخدامنا لكلمة «موضوعات» بهذا المعنى (إذ الكلمة تُستعمل عادة لتدل على الأشياء التي تعرض للملاحظة أو للفكر) إن هو إلا غموض في الظاهر فقط؛ لأن الأشياء لا تكون موضوعات بالنسبة لنا إلا إذا كانت قد تقرر لها من قبل أن تكون نتائج أبحاث؛ فإذا ما استعملناها للمُضِيِّ في بحوث جديدة خاصة بمواقف مشكلة جديدة، كانت لنا تلك النتائج بالقياس إلى علمنا موضوعات بسبب ما قد سلف من بحوث أجازت قبولها؛ وإذن فهي في الموقف الجديد وسائل للوصول إلى معرفة بشيء آخر؛ فهي بالمعنى الدقيق جزء من مضمونات البحث كما قد عرفنا كلمة مضمون فيما سبق؛ لكننا إذ ننظر إليها بعد تمام البحث (أي من حيث هي نتائج حصلناها من قرار لبحث سابق) فهي عندئذٍ تكون موضوعات.

الفصل السابع

تكوين الحكم[1]

نستطيع على أساس الأفكار التي بسطناها في الفصل السابق أن نفهم الحكم على أنه النتيجة المقررة التي يتمخض عنها البحث؛ فالحكم شيء يختص بالموضوعات الختامية التي تتولد من البحث، حين ننظر إلى هذه الموضوعات باعتبارها مرحلة الختام؛ وبهذا المعنى يكون الحكم شيئًا متميزًا من القضايا؛ إذ مضمون هذه الأخيرة إنما يقع في مراحل وسطى، وهو يمثل شيئًا سواه، ويكون محمولًا على رموز، على حين يكون للحكم — من حيث هو أمر قد تم تكوينه — فحوى وجودي مباشر؛ ولئن كان الحديث الجاري يستخدم كلمتَيْ إثبات وإقرار على سبيل الترادف، إلا أن بينهما اختلافًا — ولا بد لهذا الاختلاف أن يُرد إلى أصول لغوية — بين الخاصة المنطقية التي تكون لمواد الموضوعات إذ هي مراحل وسطى تتخذ وسائل لما يُراد لها أن تنتهي إليه، وبين مادة الموضوع التي أُعدت لتكون مرحلة الختام؛ وسأستخدم كلمة إقرار لأدل بها على الخاصة المنطقية الأخيرة، وكلمة إثبات لأسمي بها الخاصة المنطقية الأولى؛ فحتى من وجهة نظر الحديث السائر، نلمس في كلمة إقرار صفة الإلحاح التي يعوزها مفهوم كلمة «إثبات»؛ فإن جاز لنا عادة أن نستبدل عبارة «إنه من المأخوذ به» أو «إنه يُقال» بعبارة «إنه من الثابت» إلا أن الأمر الهامَّ هنا ليس هو الألفاظ، بل هو الخصائص المنطقية التي تميز مواد الموضوعات في حالاتها المختلفة.

[1] نستعمل كلمة «تكوين» هنا لتدل على أمرين معًا: عملية التكوين من جهة، والبناء الذي يتم تكوينه من جهة أخرى.

وإنا لنسوق مثلًا حرفيًّا للحكم بالمعنى الذي حددناه، حكم المحكمة الذي ينتهي بأمر ما إلى قرار، بعد أن كان حتى صدور الحكم موضعًا لنزاع:

(١) فحدوث المحاكمة مساوٍ لحدوث الموقف المشكل الذي يتطلب حلًّا يستقر به؛ فترى ترددًا ونزاعًا حول ما ينبغي عمله، بسبب تعارض المختلفين في دلالة أشياء معينة قد حدثت، حتى إن اتفق هؤلاء المتعارضون على طبيعة الأشياء التي وقعت — وهو اتفاق لا يتم دائمًا بطبيعة الحال؛ وقرار القضاء هو قرار لإشكال، لأنه يقرر أمرًا عن ظروف الوجود الخارجي من حيث تأثيرها في مجرى المناشط المقبلة — وهذا هو نفسه جوهر ما يكون لأي موقف واقعي من دلالة.

(٢) وهذا القرار أو الحكم هو نتيجة بحث وُجِّه في طريق سيره خلال شهادة الشهود؛ ومثل هذا البحث إنما يمثل لنا النمط الذي وصفناه في الفصل السابق؛ فمن جهة، تُقدَّم القضايا الخاصة بوصف الوقائع المتضمنة، ويشهد الشهود بما قد سمعوا ورأوا، وتُقدَّم مدونات مكتوبة ... إلخ؛ وعندئذٍ تكون مادة الموضوع مما يمكن تناوله بالمشاهدة المباشرة، فيكون لها بذلك صلة بالوجود الفعلي؛ وعندما يتقدم كل طرف من أطراف النزاع بمادته التي يستشهد بها، يكون مراده بهذه المادة أن تشير إلى قرار معين فضًّا للموقف الذي لم يزل غير متعين؛ وإنما يكون لهذا القرار فعله إذ كان من شأنه أن يعيد تكوين الموجودات الخارجية على صورة معينة؛ ومن جهة أخرى، تشترك في الأمر قضايا خاصة بمادة الموضوع كما يتصورها الفكر؛ فيرجع إلى أحكام القانون لتحديد ما للوقائع المقدمة على أنها شواهد، من وجاهة (أي من صلة بالأمر) ومن قيمة؛ وها هنا تكون دلالة مادة الوقائع مرهونة بأحكام النظام القضائي القائم؛ أي إن هذه الدلالة لا تلحق الوقائع في ذاتها مستقلةً عن البناء الفكري الذي يفسرها؛ ومع ذلك فالموقف المشكل بما له من خصائص هو الذي يقضي أيَّ الأحكام من النظام القضائي نختار؛ وهذه الأحكام تختلف في القضايا المدنية عنها في القضايا الجنائية؛ فتختلف في حالة انتهاك لحرمة أرض عنها في حالة نقض العقود؛ ولقد نسقنا أفكارنا فيما مضى بحيث أدرجناها تحت رءوس مألوفة تلخص لنا أنواع المبادئ الشارحة التي دلت الخبرة الماضية على أنها تصلح لمختلف الحالات التي تنشأ عادة؛ وإذا كان التفكير القضائي من مثل نظري أعلى ينشده، فذاك هو قيام مجموعة من علاقات وإجراءات تمثل أقصى ما يمكن تحقيقه من تقابل بين الوقائع والمعاني القضائية التي تخلع على تلك الوقائع دلالتها؛ أي إنه ينشد أن يجيء إقراره للنتائج نابعًا من الوقائع في ظل النظام الاجتماعي القائم.

(٣) والحكم الأخير الذي تصل إليه المحكمة هو إقرار لما لم يكن مستقرًّا، فقد تصرفت المحكمة فيها، وكان تصرفها ذاك موصول الأطراف بالوجود الفعلي عن طريق ما سيترتب عليه من نتائج؛ إذ لم تكن الجملة[٢] أو القضية كما نُطق بها في نهاية المحاكمة خاتمة للأمر في ذاتها، بل كانت توجيهًا حاسمًا لأوجه النشاط كيف تسلك بعدئذٍ؛ ومن شأن النتائج المترتبة على أوجه هذا النشاط المنتظر، أن تُحدِث تعيينًا في الموقف السابق الذي لم يكن متعينًا من حيث نتائجه؛ فقد يُقضى لرجل بأن يُطلَق سراحه، أو يُقضى عليه بالسجن أو بالغرامة أو بإبرام اتفاق أو بدفع تعويض للطرف الذي أصابه الضرر؛ وعندئذٍ تكون الحالة من هذه الحالات الناتجة والتي تتأثر بها الأمور الواقعة، أعني أن هذا الموقف الذي طرأ عليه تغيرٌ، هو الذي يكون عندئذٍ موضوع القرار أو موضوع الحكم؛ أما منطوق ما قاله القاضي نفسه فهو قضية (بالمعنى المنطقي) وإن تكن مختلفة عن سائر القضايا التي وردت خلال المحاكمة — سواء أكانت تلك القضايا مختصة بأمور الواقع أم بمدركات قانونية — من حيث إن القضية التي نَطق بها القاضي في النهاية تنصرف بأثرها الفعلي إلى إجراءات عملية تقيم موقفًا كيفيًّا جديدًا؛ على حين أن القضايا الواردة خلال المحاكمة لم تكن إلا وسائل مؤدية إلى الجملة التي جاءت في الخاتمة، فهذه الأخيرة ختامية من حيث هي الوسيلة التي ستُتخذ لاستحداث موقف وجودي معين.

ومع ذلك فقد يرد حكم أثناء الطريق ينصب أثره التعييني على القضايا الواردة في المراحل الوسطى؛ فحين يُقضى لشهادة معينة بأنها مقبولة، ولبعض أحكام القانون (وأحكام القانون هي من قبيل الأفكار) بأنها أكثر من سواها انطباقًا على الحالة المعروضة، فعندئذٍ شيء ما قد استقر؛ وإن القرار النهائي لَينبني على أساس سلسلة من أمثال هذه القرارات الوسطى؛ وهكذا يكون الحكم من حيث هو استقرار نهائي معتمدًا على سلسلة من استقرارات جزئية؛ على أن الأحكام التي نطلقها في المراحل الوسطى على

---

[٢] الكلمة الإنجليزية هنا هي Sentence، ومعناها المألوف في السياق القضائي هو «الحكم» لكني مضطر هنا ألا أستعمل هذه الكلمة لكيلا أفوت على المؤلف غرضه الأساسي، وهو التفرقة بين القضية (بالمعنى المنطقي) والحكم (بالمعنى المنطقي أيضًا) إذ إنه يخصص كلمة «الفضية» لما يرد في مرحلة وسطى من سياق البحث، ليجعل كلمة «حكم» خاصة فقط بآخر المراحل.

ز. ن. م

القضايا لنحددها، متميزة ومختلفة على أساس لغوي بما نطلقه عليها من أسماء مثل قولنا عنها إنها تقديرات أو ترجيحات أو وجهات نظر؛ هذا في الحالات القضائية، أما إذا ما كنا إزاء مشكلات أقل دقة من تلك الحالات، فعندئذٍ نسمى أحكامنا التي نطلقها على القضايا الواردة أثناء السير آراءً لنميزها من الحكم أو من القرار الذي ننتهي إلى قبوله؛ على أن الرأي الذي نأخذ به إذا كان قائمًا على أساس كان هو نفسه بذلك نتيجة لبحث، ومن حيث هو كذلك فهو حكم؛[٣] أما أن نقول شيئًا على سبيل التقدير أو الترجيح، فذلك يكون موقوتًا، إذ يكون وسيلة لا غاية؛ حتى الحكم التقديري إذا صدر عن قضاة المحاكم فيجوز أن ينعكس في محكمة عليا؛ وأما في الطريق الأكثر تحررًا من القضاء، وأعني به طريق البحث العلمي، فأمثال تلك الأحكام التقديرية تخضع خضوعًا صريحًا للتعديل، وقيمتها مرهونة بنتائجها المترتبة عليها أثناء سيرنا في بحث آخر نواصل به سيرنا الأول؛ وإذن فما نصدره من أحكام خلال مراحل السير هو في الحقيقة إرشادات توجه السير (لا أحكامٌ ينتهي عندها السير).

(١) الحكم النهائي فريد[٤]

هذه العبارة ليست صريحة المعنى؛ فهي تعني أن مادة الموضوع (أو الموضوعات) في الحكم النهائي هي موقف بالمعنى الذي سبق شرحه لهذه الكلمة، وهو أن الموقف يكون كلًّا كيفيًّا وجوديًّا له طابعه الذي يميزه؛ فلسنا نعني «بالتفرد» هنا بساطة التكوين؛ بل الأمر على نقيض ذلك، لأن كل موقف إذا حللناه وجدناه ذا مجال يتسع ليشمل في ثناياه فوارق وعلاقات مختلفة، تكون — رغم اختلافها — كلًّا كيفيًّا موحدًا؛ وإذن فما نعنيه بكلمة «فريد» يجب تمييزه — بناءً على ذلك — مما نعنيه بكلمة فرد؛ فالأفراد نشير إليها بأسماء الإشارة، مثل هذا، وذلك، وهنا، والآن، أو نشير إليها في بعض الحالات بأسماء الأعلام؛ فالفرق بين «الفرد» و«الفريد» هو نفسه الفرق الذي أشرنا إليه فيما سبق بين الموضوع (أو مجموعة من موضوعات مأخوذًا كل منها على حدة) وبين الموقف؛[٥]

---

[٣] كلمة الرأي في الحديث الجاري كثيرًا ما تعني اعتقادًا نأخذ به بغير تمحيص، ونكتفي بكونه وليد عادة أو تقليد أو رغبة.

[٤] Individual.

[٥] راجع ما سبق ذكره في [الفصل الرابع].

فالموضوعات الأفراد والحوادث الأفراد إنما تقوم أو تحدث داخل مجال أو موقف؛ فهذا أو ذلك النجم أو الإنسان أو الصخر أو ما شئت من أشياء، إن هو دائمًا إلا تمييز أو اختيار نؤديه لغرض ما، أو ابتغاء نتيجة موضوعية معينة داخل مجال يشملها؛ وعلى ذلك فالفرد من الأفراد لا يكون له من الفحوى إلا بمقدار ما يكون عاملًا للتمييز أو للمقابلة؛ ولو أخذناه على أنه كيان كامل في ذاته، فاتتنا القوة التمييزية فأضعنا على أنفسنا بذلك التفويت كل قوة إشارية للفعل الإشاري؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن مجرد وجود الفوارق المميزة بين الأفراد ليدل على أن الفرد إنما يقوم داخل مجال متسع النطاق.

ويلزم من هذا أن تحديدنا لفرد من الأفراد هو كذلك أمر وسلي، نستخدمه في تحديدنا لموقف ما يكون بدوره غير كامل ولا مكتفٍ بذاته؛ وإذن فتحديدنا لفرد ما هو وسيلتنا لتمييز موقف معين بالقياس إلى مشكلة مطروحة للبحث؛ وإذا ما كنا أثناء سيرنا في البحث إزاء مرحلة من مراحله، كان تحديدنا لفرد ما يمثل عند تلك المرحلة المعينة شاهدًا مرجحًا، أو حاسمًا، أو ذا دلالة تعين على التفرقة عندما يشكل علينا الأمر؛ فالصانع أثناء سيره في عمله، وفي كل لحظة من لحظات ذلك السير، يلحظ أوجهًا معينة وجوانب معينة مما يكون للموقف الذي يشتمل على مناشطه؛ إذ هو يلحظ شيئًا ما أو حادثة ما دون غيرها، حين يراها حاسمة في المرحلة التي يكون قد بلغها من مراحل سيره بالنسبة إلى الموقف بأكمله، بحيث يكون في ذلك ما يقطع بما عسى أن يكون في المرحلة التالية؛ وأما نهايات المراحل التي يمكنه الإشارة إليها بأداة الإشارة هذا، وذلك، والتي ينصب عليها بحثه ونشاطه انصبابًا مباشرًا، فهي لا تنفك تتبدل؛ فكلما فضَّ وجهًا من وجوه المشكلة خلقه له سيره في العمل، قام وجه آخر على صورة شيء جديد أو حادثة جديدة؛ فلو لم تكن الحلقات المتتابعة منطوية تحت موقف شامل، له من الطابع الكيفي ما يتغلغل في تلك الحلقات كلها، ويمسكها معًا، لكان نشاط العامل في صناعته قفزات وانتقالات تخلو من المعنى؛ وعلى هذا النحو نفسه يمكن وصف المشاهدات المتتابعة التي نشاهد بها الأشياء والحوادث المفردة إبَّان قيامنا بالبحث العلمي؛ فالشيء الفرد هو ذلك الذي يدور حوله البحث في موقف فريد، في ظل ظروف خاصة من شأنها — في كل لحظة معينة — أن تحدد المشكلة بالقياس إلى الظروف التي ستكون موضع النظر في الخطوة التالية.

إن لغتنا في الحديث الجاري لَتوحي بالجانب الإشاري أو الجانب التمييزي الذي يكون متضمنًا في الفعل الإشاري، مضافًا إليه الشيء المفرد الذي نقصد إليه بتلك الإشارة، في العبارة التي نقولها إذ نقول إننا «نقصد إلى إبراز كذا»، فمحال أن ينتصر الأمر هنا

على مجرد الإشارة إلى شيء ما،[٦] لأن الإشارة قد تنصب على أي شيء أو على كل شيء في محيط الرؤية أو في المحيط الذي نتجه إليه بحركة الإشارة؛ وعلى ذلك ففعل الإشارة خالٍ خلوًّا تامًّا من القدرة على تعيين الشيء المراد الإشارة إليه؛ فليس من شأنه أن ينتقي من محتوى الموقف عنصرًا بعينه دون سائر العناصر، وذلك لأنه لا يتقيد بالمشكلة التي يثيرها الموقف، وبضرورة تحديد الظروف التي تعين طريق السير — في تلك اللحظة المعينة وفي ذلك المكان المعين — الذي يؤدي إلى فض تلك المشكلة.

ولهذه النقطة التي ذكرناها الآن معنًى منطقي؛ إذ هي تُزيل ازدواج المعنى الذي يكتنف كلمة «مُعطًى» كما تستخدم في مؤلفات المنطق اليوم؛ فما يكون «مُعطًى» بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة هو المجال بأكمله، أي هو الموقف؛ أما المعطى بالمعنى الذي يجعل الكلمة تنصرف إلى فرد — شيئًا كان ذلك الفرد أو صفة — فهو ذلك الوجه الخاص أو الجانب الخاص أو المقوم الخاص من الموقف القائم في عالم الوجود الخارجي، الذي نختاره لنحدد به ونميز ملامحه المشكلة بالنسبة إلى البحث الذي نحن بصدد القيام به في تلك اللحظة المعينة وذلك المكان المعين؛ إذن فبالمعنى الدقيق هو مأخوذ لا مُعطًى، وهذه الحقيقة تقرر لنا الخاصة المنطقية التي تتسم بها المعطيات؛ فهذه المعطيات ليست بمعزل عن سواها، ولا هي كاملة أو مكتفية بذاتها؛ فلأن يكون الشيء مُعطًى من المعطيات معناه أن يكون ذا وظيفة خاصة يؤديها في تسيير مادة البحث، إذ يتجسد فيه ربط المشكلة على نحوٍ يشير إلى حل ممكن لها، كما يعين على تهيئة الشاهد الذي نختبر به الحل كما قد تصورناه تصورًا فرضيًّا؛ وسنتناول بالتفصيل مذهبنا هذا حين نناقش فيما يلي «الفكر» أي البحث.

(٢) موضوع الحكم

إن ما قد أسلفناه في الفصل السابق خاصًّا بنمط البحث لَيمكننا من تمييز بناء الحكم من حيث هو تفرقة من ناحية، وارتباط من ناحية أخرى بين الموضوع والمحمول؛ فالوقائع والمشاهدة في حالة معينة، مما تؤديه من وظيفة مزدوجة، حين تخرج المشكلة إلى الضوء من جهة، وحين تمدنا بالشواهد المتصلة بحلها من جهة أخرى، تكوِّن ما جرى العرف

[٦] راجع شروط الإشارة ونتائجها التي ذكرناها من الحادثة الموصوفة في [الفصل الثالث].

التقليدي على تسميته بالموضوع؛ كما تكوِّن المضمونات الفكرية التي ترسم لنا سلفًا طريق الحل الممكن، والتي توجه إجراءات المشاهدة، ما جرى العرف التقليدي على تسميته بالمحمول؛ وما يقوم بينهما من تجاوب وظيفي عملي يكوِّن الرابطة.[٧]

وفي هذا القسم من حديثي سأتناول موضوع الحكم؛ فالنتائج التي انتهيت إليها حتى الآن يمكن بلورة آثارها بمقارنتها بنظرية تسود عالم التأليف المنطقي اليوم؛ وهي نظرية تذهب إلى أن مادة الوجود الفعلي، التي ترتد في النهاية إلى الصورة القائلة: هذا الشيء أو هذه الصفة، هي التي تعطَى — بالمعنى الحرفي لهذه الكلمة — أو تُقدَّم للحكم؛ وبهذا يقتصر الحكم بمعناه الصحيح على عملية حمل صفة ما على ذلك الذي أُعْطِي أو قُدِّم، أي إنها تقتصر على وصف ما قد قُدِّم لنا جاهزًا، وهو إما قُدِّم إلى إدراكنا الحسي أو إلى الحكم؛ وسأختار هنا عبارة واحدة أجعلها نموذجًا لما يُقال: «إننا في كل قضية نحدد بالفكر الصفة التي تميز شيئًا حاضرًا أمام الفكر»؛[٨] فمثل هذه النظرة تذهب إلى أن مادتي الموضوع والمحمول تتقرر بتجاوب أحدهما مع الآخر في عملية «الفكر» وبوساطة تلك العملية، وإذا قلنا «الفكر» فقد قلنا البحث.

وسنبدأ تمحيصنا للنظريتين المتعارضتين من الجانب السلبي، بأن نبرز الصعاب التي قد تبلغ أن تكون استحالات، والتي تنشأ عن النظرة المألوفة التي تراها مبسوطة في كثير من المؤلفات العادية (١)، فهي تترك الحكم، من حيث هو حملٌ لصفة على موضوع، تتركه في نفس اللحظة التي تدخل عندها مادته من الوجود الفعلي في الاعتبار، أقول إنها تترك الحكم عندئذٍ تحت رحمة ما يتصادف قيامه من سيال الأشياء في مجرى الوجود الخارجي؛ فهي بهذا تهدم كل استمرار ممكن مما قد نواصل به الأمر بعدئذٍ في «الفكر»؛ وذلك لأن حملنا صفة ما قد ينصرف في لحظة معينة إلى شيء معين، ثم ينصرف في اللحظة

[٧] القضية التقليدية في المنطق الأرسطي تتألف من موضوع ومحمول وما بينهما من رابطة، ففي قولنا «الشمس طالعة» تكون «الشمس» موضوعًا، و«طالعة» محمولًا، وهنالك رابطة بينهما تظهر باللفظ في اللغات الأجنبية، إذ تشترط تلك اللغات ذكر فعل الكينونة بين الموضوع والمحمول، أما في اللغة العربية، فهي قد تذكر صراحة أو تكون مفهومة ضمنًا، فإذا ذكرت صراحة، كانت العبارة السالفة: «الشمس هي طالعة».

ز. ن. م

[٨] راجع كتاب «المنطق» لمؤلفه جونسن، ج١، ص٩ و١١ W. E Johnson, Logic.

التالية إلى شيء آخر، حسب ما يطرأ على الظروف البيئية من تغيرات وتحولات؛ وهكذا يجيء حدوث المفردات «المعطاة» أو «المقدمة» في تواليها، خاضعًا خضوعًا تامًّا لظروف قائمة خارج نطاق البحث، ولذا فهي عرضية بالنسبة له وغير متصلة به (٢) فضلًا عن أن هذه النظرة إن هي إلا صورة أخرى من صور المذهب القديم القائل بأننا قابلون متقبلون، لولا ما نقوم به من فاعلية تقتضيها ضرورة تمييزنا لشيء ما حتى يتسنى لنا أن نشير إليه بفعل الإشارة؛ وحتى في هذا الحيز المحدود لفاعليتنا، ففعل الإشارة الذي نقوم به لا ينبني في الحقيقة على أساس بحيث يلزم أن يفرز من الأشياء هذا الشيء دون ذلك (٣) هذا إلى أنه ليس في هذا الشيء المعين الذي نعطاه، ما يحتم علينا أن نصفه بصفة تميزه دون أخرى؛ فإما أن يكون «هذا» — الذي نشير إليه بفعل الإشارة — خاليًا خلوًّا لا نستطيع معه أن نقول عنه شيئًا سوى أن «هذا هو هذا»، وذلك حين لا تدل كلمة «هذا» على شيء أكثر من مجرد حضور شيء غير متعين، وإما أن نشير باسم الإشارة إلى واحدة من صفات الشيء، وعندئذٍ فقد يدل اسم الإشارة على أية صفة من مجموعة الصفات الممكنة كما يدل على سواها؛ الحق أن النظرة التي نتناولها الآن بالنقد لا يمكن عرضها في صورة مفهومة إلا بعد أن يكون البحث قد عين بالفعل واقعة ما، أو مجموعة من وقائع، وحين تصبح المشكلة الملحة هي في أن نعرف بأية صفة تتميز تلك الواقعة المعينة أو مجموعة الوقائع؛ فإذا كانت النظرة المذكورة تبدو وكأنما هي موضع قبول، فما ذاك إلا لأنها تبدأ روايتها عن الحكم بعد أن تم للبحث سيره بضع خطوات من شوطه العملي، فقرر بالفعل حكمًا ناقصًا، أو تقديرًا؛ فكما أشرنا في الفصل السابق، يرجح لأشياء معينة مما تشتمل عليه المواقف التي تشبه في مقوماتها البارزة نظائرها في خبرات لنا سبقت، أن تبرز الآن أمام أعيننا بروزًا يجعلها مفاتيح في أيدينا، لكنها (أ) إنما تفعل ذلك لأنها نتائج أثمرتها أحكام سابقة، (ب) ومع ذلك فهي على أي حال مؤقتة من حيث هي شواهد دالة؛ إذ قد تكون مفاتيح مضللة إذا تبين أنها ليست هي «وقائع الحالة» أي إنها ليست هي بالوقائع ذوات الدلالة بالقياس إلى المشكلة القائمة.[٩]

[٩] وجهة النظر السائدة في المنطق، قديمه وحديثه على السواء، هي أن الحكم هو أن ننسب صفة ما لشيء ما، كأن نشير إلى شيء قائلين: هذه شجرة، والنقد الذي يوجهه المؤلف لهذه النظرة، هو أن ذلك ليس حكمًا، لأنه يعزل شيئًا معينًا عن بقية الأشياء التي تتضافر معه في تشكيل موقف يهمنا لأنه يقيم لنا مشكلة تتطلب حلًّا؛ فهذا العزل لشيء مفرد في لحظة واحدة ثم وصفه، لا يفيد شيئًا، لأنه لا ينفك يتغير

فافرض أن «هذا» في حالة معينة، يتصف بكونه «النصب الذي يخلد ذكرى وشنطن»؛ ففعل الإشارة في هذه الحالة لا يعين على وجه التحديد مفردًا واحدًا يُشار إليه ب «هذا» دون غيره، إذ يكون كل شيء واقع في اتجاه الإشارة مشارًا إليه؛ وثانيًا، فحتى لو فرضنا أن فعل الإشارة قد تصادف أن يرسو — إن جاز هذا التعبير — على كائن واحد مفرد دون غيره، فهو إنما يشير عندئذٍ إلى مجموعة من الصفات المحسة؛ وليس في هذه الصفات — إذا نحن عزلناها عما يضبطها — من حيث تفسيرها — من جملة الموقف الذي يشملها مع غيرها — أقول إنه ليس في هذه الصفات وحدها ما يبرر وصفنا إياها بأنها «النصب الذي يخلد ذكرى وشنطن»، بل ليس فيها ما يسوغ وصفنا إياها بأنها نصب تذكاري إطلاقًا؛ وأقصى ما يمكن أن يُقال عندئذٍ هو أن الصفات المشاهدة نتيجةً لفعل الإشارة هي هي الصفات التي نشاهدها؛ فتمييزنا لشيء من أشياء الوجود الخارجي، أو تحديدنا له بأنه كذا وكذا، إنما يقع صميمه في أنه يمدنا بأساس نستطيع بناءً عليه أن نخلع على الشيء صفات مما لا يكون موضع المشاهدة ساعة إدراكه بالحس وفي المكان الذي ندركه فيه؛ فوصف الشيء بصفة ما يكون جزافًا كل الجزاف، وغير قائم على أساس، إذا ما عزلناه عن موقف شامل هو الذي يحدد لنا العلاقة القائمة بين مادة مشاهدتنا التي يتألف منها الشيء المفرد المشاهد، والذي نشير إليه باسم الإشارة «هذا»، وبين المحمول الذي يتعلق به ويميزه؛ فلا بد أن يكون هنالك مسألة (أعني مشكلة) معينة معلومة ينتمي إليها الجانبان كلاهما: الموضوع الذي هو كلمة «هذا» والمحمول الذي هو — في المثل المذكور — «النصُبُ التذكاري لوشنطن»؛ والمشكلة هنا أو المسألة إنما تنشأ عن موقف ما في جملته، وهذا الموقف هو الذي يضبط سيرها، وإلا لكانت القضايا التي نصوغها بغير هدف معلوم.

في علاقاته مع الأشياء الأخرى، فقد يكون الآن جزءًا من موقف، ثم يكون بعد لحظة جزءًا من موقع آخر، بحيث تختلف دلالته في الموقفين اختلافًا بعيدًا؛ هذا إلى أن وصفنا لشيء بأنه كذا، يجعلنا في موقف المتفرج الذي لا تعنيه الأشياء من حيث هي أمور داخلة في مجرى حياته العملية؛ فضلًا عن أننا حين نقصر القول على شيء مفرد، ظنًّا منا أنه كيان مستقل عنا قائم بذاته، فإننا في الحقيقة نبني قولنا على خبرات سابقة دون أن نذكر تلك الخبرات، وقد كان الشيء في تلك الخبرات السابقة جزءًا من نسيج ذي خيوط كثيرة صادفناه في مجرى حياتنا العملية بما فيها من مشكلات؛ والخلاصة هي أنه لا حكم إلا على موقف بأسره تكون لنا فيه مشكلة يُراد حلها، فليست هنالك حالة معرفية إدراكية مجردة عما يتبعها من فعل يتصل بمشكلاتنا التي تعترضنا حين نتفاعل مع محيط الأشياء من حولنا.

ز. ن. م

فكل قضية تظهر فيها كلمة «هذا» قد كوَّنها حكمٌ تقديري حددنا به طبيعة «هذا» لكي نستعين بهذا التحديد على إيجاد أسس نستشهد بها على نسبتنا إلى الشيء ما قد نسبناه إليه من صفات المحمول؛ وهذه الحقيقة لا تتسق مع جعلنا «هذا» مقتصرة في معناها على مجرد كونها هذا؛ لكن ليس ثمة من تعارض بين أن يكون الشيء هو ما هو في واقعية وجوده، وبين تقديرنا بأنه هو الأساس الشاهدي المطلوب لتسويغ حملنا صفة معينة عليه؛ وإذا أردنا عبارة إيجابية تعبر عن المعنى السابق نفسه، قلنا إن الإجراءات العملية التي تعين شيئًا نشير إليه بقولنا «هذا» لتجعله موضوعًا، هي دائمًا إجراءات تفرز وتحصر شيئًا ما من بين أشياء كثيرة تقع معه في مجال واحد؛ وهذا الذي تفرزه تلك الإجراءات عن غيره، ثم ما تحذفه من سائر الأشياء، إنما يستمد أصوله من تقديرنا نحن لما عسى أن يكون للأشياء من دلالة محتملة تجعلها شواهد.

(٣) الموضوعات والجواهر

إنه بناءً على المنطق الأرسطي في صورته الأصلية، هنالك أشياء — مثل الأنواع — هي موضوعات منطقية «بالطبيعة»، وذلك لأنها جواهر «بالطبيعة»؛ ولذلك فلا يجوز للقضايا أن تدخل في المعرفة البرهانية المنبنية في برهانها على أساس عقلي — وتلك المعرفة هي العلم — إلا إذا كانت موضوعاتها جواهر؛ فهذه النظرية الخاصة بطبيعة الموضوع في المنطق تقرر على الأقل بأن للموضوع في المنطق طبيعة في مكنتها أن تقيم أساسًا تنبثق منه المحمولات التي تحمل على ذلك الموضوع؛ لكن تقدم العلم قد هدم الفكرة القائلة بأن الأشياء — من حيث هي أشياء — قد تكون جواهر أزلية، حتى لو كانت هذه الأشياء من قبيل «النجوم الثابتة»،[١٠] كما هدم كذلك فكرة الأنواع التي لا يطرأ عليها التغير، والتي يتميز بعضها عن بعض بما لها من جواهر ثابتة؛ ومن هنا تنشأ المشكلة الآتية: إذا كان لا يمكن للموضوع المنطقي أن يعد من الأشياء ولا من المعطيات الحسية التي تمثل لنا مثولًا مباشرًا لنصفها بما نحمله عليها من محمولات، كما لا يمكن أن يعد «عنصرًا» من

[١٠] كانت نظرية نيوتن عن الذرات بمثابة إحياء للفكرة القديمة عن وجود جواهر لا يطرأ عليها التغير؛ على أن تلك النظرية — مع ذلك — كانت تجعل الجواهر تنتقل من نطاق الأشياء التي ندركها بالذوق الفطري، إلى نطاق الأشياء العلمية بمعنى هذه الكلمة الدقيق.

العناصر الموجودة في الكون الخارجي كما هو قائم؛ فماذا عسى أن يكون المقصود بقولنا عن شيء إنه عنصري (أو جوهري) بأي معنًى من المعاني التي تجعله قابلًا لأن يكون موضوعًا؟

والإجابة عن هذا السؤال متضمنة فيما قد أسلفنا قوله؛ فالموضوع ذو وجود فعلي حين يكون كائنًا فردًا يُشار إليه بـ «هذا» أو حين يكون مجموعة من أفراد؛ غير أن هناك شروطًا للبحث لا بد أن تُستوفى في أي شيء يُتخذ موضوعًا (١) فلا بد أن يحدد وأن يصف مشكلة ما، تحديدًا ووصفًا يشيران إلى حل ممكن لها (٢)؛ ولا بد أن يكون بحيث تجيء المعطيات الجديدة التي نستجلبها بإجراءات المشاهدة التي يوجهنا فيها المحمولُ الذي نحمله على الموضوع بصفة وقتية (ويمثل المحمول في هذه الحالة حلًّا ممكنًا) متحدة مع مادة الموضوع اتحادًا يكوِّن منهما كلًّا متسقًا؛ وإنما يكون هذا الكل المتسق شيئًا عنصريًّا بالمعنى المنطقي لهذه العبارة، أو أن يكون في طريقه إلى أن يكون شيئًا من هذا القبيل؛ لأن مثل هذا الاتحاد للعناصر المتميزة مرتبطًا بعضها ببعض، هو الذي يتيح لنا أن نصب فعلنا عليها، أو أن يتخذها فعلنا أداة له من حيث هو كل واحد؛ ومثل هذا الاتحاد أيضًا يقبل أن تدخل فيه صفاتٌ محمولةٌ أخرى، حتى يصبح — في ذاته — وحدة قوامها متميزات متصل بعضها ببعض، أي إنه يصبح «خصائص».

خذ — مثلًا — هذه القضية الأولية: «هذا حلو» فكلمة «هذا» — كما بينا — تحدد عملية فرزية حاجزة، تؤدي غرضًا معلومًا، داخل موقف مشكل كيفي شامل؛ وما ذلك الغرض المعلوم إلا النتيجة الختامية التي تتمثل في فض الموقف القائم، والتي — من أجل تحقيقها — تقوم كلمة «هذا» بوظيفة خاصة في هذا السبيل؛ فإذا كان المحمول «حلو» توقعًا للحالة التي يفض فيها الموقف، فمعناه عندئذٍ هو أن «هذا» سيكون من شأنه أن يحلي شيئًا ما، إذا ما قمنا بالإجراء الذي لا بد لنا من القيام به لكي نستحدث نتائج محسوسة معينة؛ أو قد يسجل لنا هذه النتيجة التي وصلنا إليها عن طريق قيامنا بذلك الإجراء، وهذه النتيجة هي التي نعبر عنها بقولنا: «هذا قد أحلى بالفعل شيئًا ما»؛ فإذا ما تم لنا هذا الإجراء، كان لنا أن نصف هذا بأنه حلو على وجه التحديد؛ ولا تظهر هذه الحقيقة في قضية (وإن يكن يجوز لقضية أن تقررها ابتغاء تسجيلها أو نقل معلوماتها إلى الآخرين في عملية التفاهم) أقول إن هذه الحقيقة لا تظهر لا في قضية ولا في رموز، بل تظهر في حالة وجودية فعلية نَخْبُرُها خبرة مباشرة؛ ومنذ تلك اللحظة يصبح «هذا» شيئًا ما حلوًا؛ وصفة كونه حلوًا لا تقف بمفردها، بل هي ترتبط ارتباطًا مؤكدًا بغيرها

من الصفات المشاهدة؛ ومن حيث هي قائمة على هذا النحو مع غيرها، تراها تدخل بعدئذٍ في مواقف أخرى، تضيف فيها إلى نفسها صفات أخرى، كأن يصبح الشيء أو العنصر حلوًا وأبيض وجزيئاته على شكل الحب وأجرش إلى حد ما، أو قلْ إنه يصبح سكرًا.

وعلى ذلك فـ «العنصر» يمثل تحديدًا منطقيًّا لا تحديدًا وجوديًّا؛ فالسكر — مثلًا — عنصر، لأننا خلال تكويننا لعدة أحكام جزئية نستمدها من إجراءات أديناها وكانت لها نتائج فعلية، قد وجدنا أن عددًا منوعًا من الصفات قد اجتمع بعضه مع بعض بحيث كوَّن شيئًا يمكن استخدامه والاستمتاع به من حيث هو كل موحد؛ فصفته العنصرية لا شأن لها قط بكونه ذا طبيعة يدوم بقاؤها، ودع عنك أن يكون ذا طبيعة لا يطرأ عليها التحول؛ فالشيء هنا — السكر — قد يختفي بالذوبان، وعندئذٍ يكتسب صفة أخرى، فنقول عنه إنه قابل للذوبان؛ وربما تحول كيانه في تفاعل كيموي بحيث لا يعود سكرًا كما كان؛ فتصبح قابليته لمثل هذا التحول صفة أو خاصة إضافية لأي شيء نسميه سكرًا، فالشرط، الشرط الوحيد الذي لا بد من استيفائه لكي تكون هنالك عنصرية، هو أن صفات معينة يتعلق بعضها ببعض تعلقًا يجعلها علامات نركن إليها في الحكم بأن نتائج معينة ستنشأ إذا ما حدثت تفاعلات معينة؛ وهذا هو ما نعنيه حين نقول إن العنصرية في الشيء تحديد منطقي له، وليست هي بالتحديد الوجودي الأولي.

فالعنصرية صورة تضاف إلى الوجود الخارجي، كما قد كان بادئ ذي بدء، وذلك حين يسلك هذا الوجود على نحو وظيفي خاص، باعتباره نتيجة نجمت عن إجراءات البحث؛ ولسنا بذلك نصادر بفرض وهو أن صفات معينة تلتئم في الوجود الفعلي دائمًا بعضها مع بعض؛ وإنما الفرض الذي نصادر به هو أن تلك الصفات تلتئم معًا من حيث هي علامات موثوق بها في الشهادة بما نتوقع حدوثه؛ فالخصائص المجتمعية معًا بحيث تحدد وتعين مقعدًا وقطعة من حجر الجرانيت وشهابًا، ليست مجموعات من الصفات نلقاها في الوجود الخارجي على صور تميز أنواعها؛ بل هي صفات معينة تتكون منها — في ارتباطها المنظم بعضها مع بعض — علامات صادقة لما عساه أن يحدث بالتبعية إذا ما أجريت إجراءات معينة؛ وبعبارة أخرى فالشيء من الأشياء هو مجموعة صفات نأخذها على أنها إمكانات لنتائج فعلية محددة؛ فالبارود هو شيء ينفجر إذا توافرت ظروف معينة؛ والماء من حيث هو شيء عنصري، مجموعة صفات مرتبطة من شأنها أن تطفئ الظمأ، وهكذا؛ وكلما ازداد عدد التفاعلات، والإجراءات، والنتائج، ازداد تكوين الشيء العنصري المعين تركبًا؛ فالتقدم التقني قد أكسب الطين والحديد إمكانات جديدة؛

إذ إن قطعة الحديد اليوم تتخذ علامة لأشياء كثيرة لم تكن علامة لها ذات يوم؛ ولما وجد أن لب الخشب يمكن استخدامه في صناعة الورق إذا جرت على مادته إجراءات يدخل فيها في ظروف تفاعلية جديدة، تغيرت بالتالي دلالة أنواع معينة من الخشب من حيث هي أشياء؛ لكنها لم تصبح بذلك أشياء عنصرية جديدة كل الجدة، لأن الإمكانات القديمة من حيث النتائج المترتبة عليها لا تزال قائمة؛ غير أنها كذلك لم تعد هي المادة العنصرية القديمة كما كانت؛ ولقد نشأت لدينا عادة الافتراض بأن تلك المادة هي هي دائمًا على مدى الزمن، نتيجة لتشخيصنا للخاصة المنطقية التي تجعل من الشيء علامة أو تجعله ذا دلالة، فقد شخصنا هذه الخاصة المنطقية وجعلناها شيئًا داخلًا في تكوين الخشب؛ إلا أن كون الشيء عنصرًا هو الذي يعين لنا أنه ذو وظيفة يؤديها.

إننا كثيرًا ما نتحدث عن العناصر الكيموية؛ وها هنا لا يكون العنصر الكيموي متمثلًا فيما نحصيه عنه من الصفات من حيث هي صفات، بل يتمثل في صيغة تحمل إشارة مركزة لأنواع النتائج المختلفة التي يُنتظر لها أن تنتج؛ فالخصائص المدركة بالحس لسكر المائدة وسكر الرصاص متشابهة تشابهًا شديدًا، لكن الإنسان بذوقه الفطري نفسه يعلم كيف يميزهما «عنصرين» مختلفين، تمييزًا يهتدي إليه ببعض النتائج المختلفة التي تترتب على استعمالهما استعمالًا عمليًّا؛ وفي وصف العنصر الكيموي لكل منهما وصفًا علميًّا، ترانا نغفل من خصائصهما حتى تلك الصفات المدركة بالحس المشتركة بينهما؛ ونصوغ لكل منهما صيغة مختلفة عن الأخرى، بحيث نستطيع من كل من الصيغتين أن نتوقع سلفًا من الاختلافات بين النوعين ما لم ندركه بالحس فيهما أول الأمر؛ والماء عند الذوق الفطري هو ذلك الذي يمكن وضعه في القدور، ويمكن استخدامه في التنظيف، وعلى سطحه تطفو أشياء كثيرة وهلم جرًّا، أما الماء عند الكيميا فهو «يد ا» — وهذا وصف للماء على أساس مجموعة التفاعلات الممكنة والنتائج المعينة الخاصة؛ فبعض الصفات يمثل بالفعل أمام الحس، لكن تلك الصفات من حيث هي ماثلة للحس لا تكوِّن الشيء؛ بل هي — عند الذوق الفطري وعند العلم على السواء — تكوِّن الشيء بفضل النتائج التي تكون تلك الصفات القائمة فعلًا — قلت أو كثرت — علامة على حدوثها، والتي تكون تلك الصفات القائمة أيضًا شروط حدوثها على شرط أن تخلق إجراءات «معينة» ضروبًا من التفاعلات لم تكن قائمة في الشيء أول أمره كما أدركناه بالحس ساعة حدوثه ومكان حدوثه.

هذا التعارض بين فكرة العنصر، كما بسطناها هنا، والفكرة الوجودية الأرسطية عنه، يرتبط بطبيعة الحال ارتباطًا وثيقًا بالتغير الهائل الذي طرأ على العلم؛ وأعني

انتقاله التام من البحث في الأشياء باعتبارها غير قابلة للتحول، إلى البحث في التغيرات من حيث ارتباطاتها بعضها ببعض؛ لقد قال أرسطو: «إنه لمن العبث أن نجعل أساس أحكامنا عن الحقيقة كون الأشياء على هذه الأرض تتغير ولا تستقر على حالة واحدة أبدًا؛ لأنه في بحثنا عن الحقيقة لا بد أن نبدأ السير فمن أشياء تكون أبدًا على حالة بعينها ولا يطرأ عليها تغير قط؛ وهكذا تكون الأجرام السماوية؛ لأنها فيما يبدو لا تكون الآن ذات طبيعة معينة، وفي لحظة أخرى ذات طبيعة أخرى، بل هي دائمًا تبدو كما هي، فلا تتغير.»[١١]

أمثال هذه الأشياء الثابتة وحدها كانت هي العناصر الكاملة، وهي التي تصلح أن تكون موضوعات لقضايا «صادقة»؛ على حين أن العلم الحاضر من جهة أخرى يتخذ من حوادث عابرة مثل البرق، ومن أشياء متقلبة مثل الجو، موضوعات لأحكام علمية، وذلك حين تتعين من حيث هي مقومات لمجموعة منسقة من تغيرات، تكون — من حيث هي تغيرات — ذات علاقة دالية بعضها مع بعض؛ فحقائق كهذه توضح ما نعنيه إذ نقول إن الأشياء العنصرية ذوات طبيعة دالية (أو وظيفية)؛ فعلى ضوء ما يمكن الوصول إليه من استدلالات يمكن الركون إليها، وعلى ضوء ما نثبته من الارتباطات القائمة بين التغيرات، تكون حادثة مثل لمعة البرق ذات صلابة ودوام منطقيين، على الرغم مما تتسم به في الوجود الخارجي من سرعة التحول؛ أعني أنها عنصرية، نستطيع تمثيلها بكلمة نجعلها موضوعًا لقضية،[١٢] كلمة حتى وهي في صورتها اللفظية تكون ذات ثبات من حيث دلالتها في مجرى الحديث، إذ تدل على نوع متميز من أنواع الحوادث، يندرج تحته فرد من أفراده باعتباره نموذجًا له.

(٤) محمول الحكم

لقد سبقنا إلى ذكر المعنى المنطقي للمحمول عند مناقشة الموضوع المنطقي، لما هنالك بين الموضوع والمحمول من ارتباط دقيق بين مضمونيهما في الوجود الخارجي وفي

---

[١١] أرسطو، ميتافيزيقا، ١٠٦٣، راجع ترجمة رس Ross.

[١٢] يستفيد المؤلف هنا من التشابه اللفظي بين الكلمة الإنجليزية التي معناها عنصر Substance والكلمة التي معناها موضوع قضية Substantive.

ز. ن. م

الوجود الفكري على السواء؛ فالمعاني التي تعرض لنا على أنها حلول ممكنة لمشكلة ما، والتي تستخدم عندئذٍ لتوجيه إجراءات جديدة في مجال المشاهدة التجريبية، هي التي تكون مضمون المحمول في الأحكام؛ فهذا المضمون يتصل بمضمون الواقع — وأعني به الموضوع — كما يتصل الممكن بالفعلي؛ مثال ذلك في المثل التوضيحي الذي عرضناه فيما سبق، عندما قدرْنا لـ «هذا» (أي الشيء المعين المشار إليه باسم الإشارة في قولنا هذا حلو) قبل تذوقه أن يكون حلوًا، كنا بذلك نتوقع سلفًا نتيجة معينة، ترتبط على نحو محدد بالموقف في مجموعه؛ لكننا — مع ذلك — لو سارعنا على الفور إلى تقرير العبارة القائلة: «هذا حلو» كان تقريرنا هذا سابقًا لأوانه وغير قائم على أساس سليم؛ لأن التوقع إنما تنحصر وظيفته المنطقية في رسم وتوجيه الإجراء الذي علينا أن نؤديه في مجال المشاهدة التجريبية؛ فإذا جاءت نتائج هذه المشاهدة متآزرة مع الحقائق التي سبق التحقق من صدقها، تآزرًا من شأنه أن يقيم موقفًا بأكمله موحدًا، فعندئذٍ يبلغ البحث مرحلة ختامه؛ لكن الخطر الذي نتعرض له دائمًا في هذا الصدد، هو أن نتسرع بقبول المضمون الذي يحتوي عليه معنى المحمول، ما دمنا نراه جديرًا بالقبول وبالرضا؛ فعندئذٍ ترانا نقبله دون أن نمحصه بإجراءات عملية نجريها عليه؛ مع أن خاصته المنطقية لا تتوافر له إلا إذا أخذناه على حقيقته من حيث هو محمول — وحقيقته تلك هي أنه طريقة للحل وليس هو نفسه حلًّا؛ وكذلك ثمة خطر آخر، وهو أننا حتى إذا قمنا بالإجراءات المحققة المحمول، فقد نغفل تمحيص نتائج تلك الإجراءات تمحيصًا نستوثق به من أن ظروف الوجود الخارجي قد التأمت فعلًا على نحو يوحدها؛ فهذان التقصيران هما مصدر ما نقع فيه عادة من أقوال نقررها متسرعين وقبل التثبت منها، ومن ثَم تكون أقوالًا غير مرتكزة على أساس سليم.

إن الغلطة الجوهرية فيما يذهب إليه التقليد عند «العقليين» عن النظرية المنطقية، كائنةٌ في أخذهم لاتساق مقومات المضمونات الفكرية (ومن هذه المضمونات يتكوَّن المحمول) على أنه المعيار الأخير في قياس الحق أو قياس ما يجوز لنا قبوله من القرارات؛[١٣] فمادة الموضوع التي هي — في صورتها المنطقية — وسيلتنا إلى أداء ما نؤديه من نشاط تجريبي نعدل به الموجودات عما كانت عليه من قبل؛ مادة الموضوع

[١٣] أنصار المذهب العقلي في الفلسفة هم الذين يجعلون العقل وحده — لا الحواس — مصدرًا لكل معرفة؛ فعندهم أن الإنسان يدرك بالحدس المباشر المبادئ الأولية التي تنبني عليها المعرفة كلها، وما عليه بعد ذلك

هذه هي التي يظن المذهب العقلي خطأً أنها نهائية وكاملة في ذاتها، ولذلك تراه يحدد لها كيانًا وجوديًّا نابعًا من طبيعتها؛ ومادة الموضوع — كما قد ذكرنا من قبل — حين تخلع عليها صورةٌ «عقلية» على هذا النحو، كانت عند المنطق القديم تكون عالمًا أعلى في دنيا «الحقيقة»، بالقياس إلى المادة التي تقع للمشاهدة الحسية، والتي كانت تعد بحكم «الطبيعة» أدنى من الوجهة الميتافيزيقية؛ فهذه الأخيرة لا «تعرف» إلا بمقدار ما يمكن إدراجها إدراجًا مباشرًا تحت مادة الإدراك العقلي؛ وقد ظهر اتجاه أحدث من ذلك، يجعل مادة الموضوع العقلية عالمًا من إمكان مجرد، يوصف هو كذلك بأنه كامل في ذاته، لا بأنه يشير إلى ما يمكن أداؤه من إجراءات عملية؛ ولئن كان هذا الاتجاه الثاني يختلف جد الاختلاف في النتائج الميتافيزيقية التي تترتب عليه، عن المذهب القديم في طبيعة الوجود وما يترتب عليه من نتائج ميتافيزيقية، إلا أن الاتجاهين كليهما يشتركان معًا في تشخيص الوظيفة المنطقية تشخيصًا يجعلها كيانًا يعلو بمنزلته عن مستوى العالم التجريبي؛ لكن البحث العلمي بطرائقه الأدائية قد وضع الأسس لتفسير منطقي صحيح.

فالمضمونات الفكرية و«العقلية» هي فروض يعوزها التحقيق؛ حتى إذا ما اكتملت صورها أصبحت نظريات؛ ومن حيث هي نظريات، يجوز تجريدها، بل إنها لتجرد عادةً من تطبيقها على هذا الموقف أو ذاك من المواقف الوجودية المباشرة؛ لكنها على هذا الأساس نفسه تكون وسائل — في نطاق فسيح غير مقيد بحدود — للتطبيق الإجرائي، بحيث

إلا أن يستنبط النتائج من تلك المبادئ؛ وإذن فالنتيجة من هذه النتائج تكون صحيحة إذا كانت متسقة مع مقدماتها، ولا حاجة لنا بعد ذلك إلى مراجعة الطبيعة الخارجية لتطابق بين وقائعها من جهة وتلك النتيجة من جهة أخرى؛ وخير مثال يوضح هذا المذهب هو الرياضة؛ فالنظرية في الهندسة — مثلًا — تكون صحيحة لو كانت مستنبطة استنباطًا من النظريات السابقة عليها ومن الفروض والمسلمات التي صدَّر بها الرياضي بناءه الرياضي؛ ولو قصر العقليون هذا المذهب على الرياضة وما إليها من علوم استنباطية لما كان على مذهبهم مأخذ؛ لكنهم يزعمون كذلك أن علمنا بالطبيعة الخارجية كذلك لا يكون يقينيًّا إلا إذا حقق هذا الاتساق؛ وهنا تختلف المذاهب التجريبية على اختلاف شعبها عن تلك النظرة؛ لأن هذه المذاهب تجعل الحواس هي مصدر علمنا بالطبيعة؛ وإذن فمعيار الصدق في القانون الطبيعي هو أن نجده مطابقًا للواقع.

ز. ن. م

لا تطبق فعلًا إلا إذا عرضت لنا ظروف خاصة تقتضي ذلك؛ ولقد ذهب التقليد المنطق «التجريبي» إلى التطرف من الناحية الأخرى، مقاومةً منه لذلك الوضع «الأسمى» الذي كانت المادة العقلية توضع فيه بحكم طبيعتها نفسها، واعترافًا منه بضرورة الخبرة الآتية من المشاهدات لتضمن لنا شيئًا في الوجود الخارجي نرجع إليه؛ فأنكر (المنطق التجريبي) تلك الضرورة المنطقية المنسوبة إلى المعاني والنظريات المدركة بالعقل، وردها جميعًا إلى مجرد وسائل عملية مواتية؛ وظنت التجريبية التقليدية أنها بهذا إنما تلتزم النموذج الذي أقامه البحث العلمي، ولكنها في حقيقة الأمر كانت تشغل نفسها بإفساد صورة البحث العلمي، بأن أخضعت هذه الصورة إلى نتائج نظرية نفسية ذاتية قبلها من قبلها بغير تمحيص.

(٥) الرابطة

إن عرضنا السابق للموضوع وللمحمول ليتضمن الفحوى المنطقي لعملية ربطهما الواحد بالآخر؛ فليس هذا الربط عنصرًا منفصلًا مستقلًّا، كلا ولا هو بالعنصر الذي يؤثر في المحمول وحده، لاصقًا إياه بموضوع مفرد يعرض لنا في الوجود الخارجي باعتباره كائنًا مستقلًّا عن محموله، سواء أكان ذلك الموضوع شيئًا أم صفة أم معطًى حسيًّا؛ بل الرابطة بين الموضوع والمحمول هي تعبير عن الفعل الذي ننشط به في إلحاق المحمول بموضوعه، كما أنه تعبير كذلك عن الفعل أو الإجراء الذي نجريه عند «وضعنا» للموضوع، أعني أنه الفعل الذي ننشط به في إقامتنا للموضوع؛ وإذن فالرابطة اسم نطلقه على مركب من إجراءات بفضلها (أ) تختار وتقيد موجودات بعينها لتحدد لنا حدود مشكلة ما، ولتهيئ لنا مادة اختيارية نقيمها شواهد لنا، وبفضلها كذلك (ب) تُستخدم معانٍ وأفكار وفروض معينة مما يُدرَك بالعقل، باعتبارها هي المحمولات التي تعين خصائص الموضوع؛ أي إن الرابطة اسم نطلقه على العلاقة الدالية بين الموضوع والمحمول في صلتهما الواحد بالآخر؛ فالإجراءات التي تعبر عنها الرابطة هي إجراءات تميز بين الموضوع والمحمول، وتصلهما معًا في آنٍ واحد.

لقد اتخذ بعض الباحثين حقيقة كون الحكم — من حيث هو حكم — يتألف قوامه البنائي من موضوع ومحمول، وأن المضمون الذي هو جملة الموضوع والمحمول معًا متميز الأطراف وموصولها في آنٍ واحد، أقول إن بعض الباحثين قد اتخذوا من هذه الحقيقة

أساسًا يبنون عليه اعتقادهم بأن الحكم ذو طبيعة داخلية ينقض بعضها بعضًا؛[١٤] وهو اعتقاد لا يمكن تفنيده إلا إذا اعترفنا بأن (١) الرابطة تمثل إجراءات، (٢) وأن الحكم هو عملية ممتدة على فترة من الزمن تحدث خلالها إعادة لتنظيم الموجودات الفعلية.

(١) إن الحكم ليتطلب — كما قد رأينا — إجراءات من جانبي المشاهدة الخارجية والأفكار الداخلية في آنٍ معًا؛ وإنه ليستحيل أن تنضبط عملية البحث، إذا لم تكن تلك الإجراءات في كل من جانبيها قائمة قيامًا يرتبط ارتباطًا صريحًا بإجراءات الجانب الآخر؛ ومن اليسير أن نرى ماذا عسى أن يحدث إذا كانت المشاهدة الخارجية لتوجه نحو مادة لا علاقة لها البتة بما في أذهاننا من أفكار وفروض، وأن نرى ماذا يحدث إذا كانت هذه الأفكار والفروض التي في أذهاننا قد انسابت في طريق تستقل به، بحيث لا يربطها رابط بالمادة المحصلة بالمشاهدة الخارجية؛ نعم إنه أثناء عملية التدليل العقلي، وبخاصة في البحث العلمي، كثيرًا ما تقع فترة غير قصيرة تنمو خلالها مادة الفكر نموًا تستقل به وحدها، تاركة مادة المشاهدة الخارجية في حالة انتظار مؤقت؛ لكن على الرغم من ذلك، فإن الهدف بأكمله — خلال البحث الذي نمسك بضوابطه — لهذا النمو (الذي يطرأ على الفكر الداخلي) والذي يبدو كأنما هو مستقل وحده، الهدف كله من هذا هو أن نحصل على ذلك المعنى المعين أو البناء الفكري المعين، الذي يكون أفضل المعاني ملاءمة

[١٤] راجع في ذلك — مثلًا — ف. هـ. برادلي في كتابيه «المنطق» و«الظاهر والحقيقة» F. H. Bradley, Logic; Appearance and Reality كان برادلي — وهو فيلسوف إنجليزي في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين — ممن يعتقدون في وحدانية الحكم، بل في وحدانية الكون كله، وعلى ذلك فكل تجزئة مهما يكن نوعها باطلة؛ ومن ذلك تجزئة الحكم إلى طرفين هما الموضوع والمحمول، وبينهما رابطة، مثل قولنا «الله هو الحي»، فيقول برادلي في حالة كهذه: إذا كان «الله» موضوعًا للحكم و«الحي» محمولًا، فكيف ترتبط الرابطة بهذين الطرفين؟ أنقول مثلًا إنها مندمجة في المحمول؟ لكن ذلك يجعلنا إزاء طرفين هما: «الله» «هو الحي» دون أن يكون بينهما علاقة تربطهما؟ أم نقول إن لفظة «هو» تندمج في الموضوع؟ لكن ذلك يتركنا في موقف شبيه بالموقف الأول، إذ نجد أنفسنا إزاء طرفين، هما: «الله هو» «الحي» بغير رابطة تربطهما؛ أنقول إذن إن «هو» رابطة تقف وحدها مستقلة عن أحد طرفيها استقلالها عن الطرف الآخر؟ لكن ذلك يجعلنا إزاء رابطة سائبة الطرفين، وإذن فهي لا تربط شيئًا، ويظل الموضوع منفصلًا عن محموله؛ وإزاء هذا كله يرفض برادلي أن يكون الحكم الواحد حقيقة كاملة قائمة بذاتها، بل هو مرتبط بسائر الأحكام كلها عن الكون كله، كما يرفض أن يكون الحكم مجزَّأً إلى عناصر.

ز. ن. م

لاستحداث وتوجيه إجراءات المشاهدة الخارجية التي من شأنها — دون غيرها — أن تنتج تلك الوقائع الوجودية — وحدها دون غيرها — التي نتطلبها لحل المشكلة القائمة.

(٢) إننا نبلغ الحكم النهائي خلال خطوات من الأحكام الجزئية نجتازها، وهي الأحكام التي أطلقنا عليها اسم تقديرات أو ترجيحات؛ فليس الحكم شيئًا يتم حدوثه بأجمعه دفعة واحدة؛ ويكفي أن نذكر أنه مظهر يصاحب البحث، لنعلم أنه يستحيل أن يكون وليد لحظة واحدة، ثم يكون في الوقت نفسه بحثًا؛ فما لم نبلغ مرحلة ينفض فيها الموقف انفضاضًا نهائيًّا (وذلك هو نتيجة الحكم الأخير أو القرار الأخير) فستظل مضمونات الموضوع والمحمول في جملتها متخذة لصورة مؤقتة يكون فيها الطرفان منفصلين ومتصلين في آنٍ واحد؛ ولو كانت مضمونات الموضوع والمحمول أمورًا نهائية لا مؤقتة، لكان قولنا بوجود انفصال بين الطرفين واتصال بينهما في آنٍ واحد، قولًا يعبر عن حالة من التضاد الذي لا يمكن الجمع بين طرفيه؛ ولكن لما كان الموضوع والمحمول يتسمان بعمل يؤديانه وإجراء يجريانه، لم يكن بينهما من التعارض أكثر مما يكون في طريق أي نشاط منتج مركب العناصر — صناعيًّا كان ذلك النشاط أو اجتماعيًّا — إذ إنه في كل نشاط منتج ومركب العناصر، ترى العمل منقسمًا بين القائمين به، ولكنه مع ذلك انقسام يربط الأجزاء بعضها ببعض ربطًا أدائيًّا؛ وذلك لأن تلك الأجزاء قد أنشئت لتتعاون معًا على إنتاج نتيجة مشتركة موحدة؛ ولو كان أحد المشروعات المركبة العناصر، التي يسودها تقسيم للعمل على نطاق واسع، ليوقف قبل أن يبلغ ختامه في وقته المناسب؛ ثم لو كانت أوجه النشاط المختلفة بما لكل منها من حاصل خاص، لتؤخذ في اللحظة التي أوقف فيها المشروع قبل تمامه، على أنها هي المرحلة التي تفسر لنا تفسيرًا كاملًا لما هو جارٍ؛ لو كان كل هذا ليحدث، فربما كانت النتيجة التي نستنتجها هي أنه ليس بين تلك الأجزاء المختلفة من تناقض نابع من طبائعها؛ لكننا كنا سنجد عندئذٍ ما يسوغ لنا القول بأن تلك الأجزاء تخلو من الرابطة التي تجمعها، ومن النظام الواحد الذي ينتظمها معًا؛ ونتيجة مناقشتي هذه هي أن أبين ألا مناص لنا من الاعتراف بأن الحكم — مثله في ذلك مثل البحث — أمر يتأثر في طبيعته بمر الزمن؛ فهو حقيقة زمنية لا بالمعنى الخارجي الذي يجعل فعل تكوين الحكم يمتد على فترة من الزمن، بل بالمعنى الذي يجعل مادة موضوعه تتعرض للتحول في كيانها خلال سيرها إلى تحقيق المرحلة الأخيرة من مراحلها، وهي المرحلة التي يتم فيها الحل والتوحيد على صورة معينة؛ وإنها لمرحلة هي الهدف الأخير الذي يتحكم في سير الحكم إبَّان تكوينه.

إن هذا الذي أسلفناه ليقتضي بالضرورة أن الصورة اللغوية التي تعبر عن الحكم، أو التي تكون رمزًا له، هي صورة دالة على فعل[١٥] حقيقي، أي إنها دالة على عمل وعلى تغير.

ففعل الكينونة حين يظهر في الحكم على صورة المضارع، يكون له دلالة زمنية مختلفة عن ذلك الفعل نفسه حين يظهر على صورتَي الماضي كان أو المستقبل سيكون؛ بل إنَّ يكون is التي هي فعل مضارع دالٌّ على كينونة، تتميز عن «يكون» is إذا ما وردت في قضية غير دالَّة على زمن الحدوث، أي حين ترد في قضية ما لتدل على علاقة منطقية بين المعاني، بالمعنى الدقيق لهذه العبارة؛ فالعبارة التي نقرر بها أن «الولد جارٍ» The boy is running تشير بالفعل الوارد فيها (في الإنجليزية) إلى التغير زمانًا ومكانًا إشارة بادية على السطح؛ وأما العبارة التي نقول بها «هذا أحمر» This is red فالإشارة الزمنية هنا مقنعة (مع أن الفعل is وارد في العبارتين على السواء)؛ فهذه العبارة يقينًا لا تعني أن هذا هو بحكم طبيعته أحمر، أو أنه أحمر دائمًا؛ إذ إن صفة اللون تتغير إلى حد ما مع كل تغير في الضوء، فالشيء أحمر الآن، لكن ذلك مرهون فقط بوجوده تحت تأثير مجموعة معينة من الظروف؛ ولو أردنا حكمًا مرتكزًا على جميع أسسه، لاقتضى ذلك أن نذكر تلك الظروف كلها؛ وقولنا «أحمر» عن شيء ما، إنما يبرز ما نسميه باللغة الجارية أثرًا أو تغيرًا مستحدثًا، أو هو يبرز قدرة الشيء على إحداث تغير ما، أعني قوته على خلع اللون الأحمر على غيره من الأشياء.[١٦]

فكلمة is في أصلها اللغوي مشتقة من مصدر معناه الوقوف أو البقاء، ولأن يظل الشيء قائمًا هو ضرب من الفعل؛ إذ هو على الأقل دليل على اتزان التفاعلات اتزانًا موقوتًا؛ ولما كان التغير المكاني الزماني أمرًا يحدث في الوجود الخارجي، كانت الرابطة في الحكم — سواء أكان الفعل القائم بها فعلًا متعديًا أم لازمًا؛ أم كان ذلك الفعل هو is بازدواج معناه — ذات إشارة بحكم طبيعتها إلى ما يحدث في الوجود الخارجي؛ أما

[١٥] يستعمل المؤلف هنا الكلمة النحوية «فعل» يشير بها إلى الفعل الحقيقي الذي هو عمل يُؤدَّى؛ أي إنه يريد أن يقول إن العبارة اللغوية الدالة على حكم من الأحكام، هي في الوقت نفسه دالة على خطة من خطط العمل.

ز. ن. م

[١٦] راجع تحليلنا السابق لعبارة «هذا حلو».

في قضية مثل «العدل هو (s) فضيلة» فالرابطة هنا دالة على علاقة بين تجريدين، أي بين معنيين، ولذا فليست هي بالدالة على زمن الحدوث؛ بل هي علامة على علاقة منطقية مؤداها أن أية قضية ترد فيها كلمة «عدل» تكون ذات علاقة لزومية بأية قضية غيرها ترد فيها كلمة «فضيلة».[١٧] فالموقف الذي تشير إليه الجملة هو الذي يحدد في غير ازدواج للمعنى أكلمة «is» لها قوة من حيث ما تؤديه من فعل، بتعبيرها عن تغير حادث بالفعل أو محتمل الحدوث، أو كانت دالة على علاقة بين المعاني أو الأفكار، أما إذا كانت لدينا جملة بغير موقف يحدد بسياقه إحدى تلك الحالتين دون الأخرى كانت كلمة is في هذه الحالة غير متعينة من حيث قوتها المنطقية، ومعنى ذلك أن أية جملة تنعزل عن مكانها من عملية البحث وعن وظيفتها في ذلك البحث، تكون جملة غير متعينة من الناحية المنطقية.

فالرابطة في حكم ما — حين لا تكون مجرد حد له دلالة العلاقة الصورية وحدها — تعبر، بناءً على ما أسلفناه، عن التحول الحقيقي الذي يطرأ على مادة الموضوع في موقف غير متعين تحوُّلًا يجعل ذلك الموقف متعينًا؛ وهكذا نرى الرابطة أبعد ما تكون عن كونها عنصرًا يمكن عزله وحده، حتى ليمكن النظر إليها على أنها هي التي تحرك مضمون الموضوع والمحمول مجتمعين إلى العمل، إذ تحركهما معًا إلى أداء وظيفتيهما، الواحد منهما بالنسبة للآخر؛ والأمر هنا شأنه شأن ما يحدث في المشروعات المركبة العناصر حين توضع للمشروع عادة خطةٌ على الورق تبين تقسيم الأعمال، فليست الخطة نفسها هي التقسيم الفعلي للعمل، بل إن هذا التقسيم إنما يكون في التوزيع الفعلي بين العوامل الفاعلة لما يعمله كل عامل منها في تعاونه مع العامل الآخر؛ فعندئذٍ يكون التوزيع كما يكون التعاون مدبرين على أساس هدف مقصود أو نتيجة يتم حدوثها في عالم الأشياء.

ويجوز للخطة أن تعرض وأن تشرح في قضايا؛ وربما كان عرضها في هذه القضايا وسيلة لنقدها ووسيلة لإعادة ترتيب طريقة التقسيم؛ أما التقسيم الفعلي فلا بد أن يكون مجاله مجال التنفيذ العملي؛ فكما ذكرنا الآن توًّا، يجوز للخطة أن توضع في صورة رموز، ثم يجوز لهذه الصورة الرمزية لطريقة تقسيم العمل أن تكون وسيلة ضرورية تؤدي إلى

[١٧] بعبارة أخرى، فإن «ازدواج المعنى في الرابطة» متوقف على قصورنا في تحديد ما إذا كانت الرابطة في أية حالة مفردة دالة على زمان ومكان، أو كانت دالة على علاقة قائمة بين المعاني المجردة من حيث هي كذلك.

مرحلة التنفيذ الفعلي؛ لكن تلك الصورة الرمزية لا تكون تقسيمًا يؤدي فعلًا من أعمال موزعة بين فاعليها، أكثر مما يكون التصميم على الورق الأزرق منزلًا تُؤدَّى في إقامته عملية البناء فعلًا، ولا أكثر من أن تكون خريطة السير في الرحلة هي الرحلة نفسها؛ فالتصميمات المعمارية على ورقها الأزرق، والخرائط هي قضايا، وهي تمثل لنا ماذا ينبغي أن يتوافر في القضية لتكون قضية بمعناها الصحيح؛ أضف إلى ذلك أن الخريطة لا تقتصر في أداء مهمتها من حيث توجيهها لطريق السير في الرحلات، إذ هي لم توضع موضع التنفيذ في كل حين؛ فكذلك قلْ في القضايا العامة إنها لا تقصر في مهمتها من حيث هي وسيلة لبناء الأحكام، ما دامت إجراءاتها لا تُؤدَّى دائمًا في صورة عمل حقيقي يعمل لإعادة تنظيم الأشياء في عالم الوجود الخارجي.

نعم إن القضية لا بد أن تحددها مهمتها الأدائية التي تؤديها، شأنها في ذلك شأن الخريطة، أو شأن أية عدة مادية أو أي عضو من أعضاء البدن؛ هذا إلى أننا في حالة القضية نستفيد بما يكون لدينا مقدمًا من خطط فكرية نصممها ونعدها مهيأة للعمل، قبل أن ندخل في الموقف العملي الذي نستخدمها فيه، كما نستفيد بما يكون لدينا من عدد نستعد بها بدل أن نلفقها تلفيقًا كلما نشأت الحاجة إلى استعمالها؛ وكذلك كما هي الحال في المشروع المركب العناصر في أي ميدان، إذ يتطلب هذا المشروع أن نعد مواده كما زيد أدوات تنفيذه، فكذلك الحال بالنسبة إلى القضايا التي تصف ارتباطات مواد الوجود الخارجي بعضها ببعض — وهي ارتباطات تنتهي آخر الأمر إلى روابط فعلية في المكان والزمان — إذ نجد قيامنا بالبحث الذي من شأنه أن يحدث أثرًا فعليًّا يتطلب تلك القضايا؛ ولئن كنا في بداية البحث نحقق هذه الغاية معتمدين على الأشياء والحوادث كما هي واقعة وحادثة في الوجود الخارجي، نعتمد عليها من حيث هي نتائج فرعية ثانوية، أو من حيث هي رصيد تخلف لنا من البحوث الماضية، إلا أن تلك الأشياء والحوادث آخر الأمر إنما تنظم تنظيمًا مدبرًا بالبحث النقدي الذي نقصد به إلى خلق أشياء نتخذها وسائل فعالة ومفيدة كلما مست بنا حاجة إليها — وهذا هو الفصل الذي يميز الأشياء التي يتناولها الذوق الفطري من الأشياء التي يتناولها البحث العلمي؛ وهكذا نرى القضايا الخاصة بفحوى موضوعاتها، أي الخاصة بما هو قائم فعلًا في الوجود الخارجي من خصائص يرتبط بعضها ببعض ارتباطًا مكانيًّا وزمانيًّا، نرى هذه القضايا تتعرض في حد ذاتها للتحول والنمو، كما تتعرض لهما القضايا الخاصة بالمعاني وما بينها من علاقات سواء بسواء؛ وسنطلق على الأولى اسم الوسائل المادية وعلى الثانية اسم الوسائل الإجرائية، غير

ناسين أن النوعين كليهما إجرائيان، ما داما وسيلتين لتحديد الموقف النهائي ولتحديد الحكم.

فعلى الرغم مما أصاب النظرية الأرسطية الخاصة ببناء الحكم ومقوماته من فساد ومن نبذ للأساس الكوني الذي تنبني عليه، إلا أننا لا نزال نرى المدركات التي هي جوهرية بالنسبة لتلك النظرية تلعب دورًا هامًّا في كثير من المؤلفات المنطقية، تحت اسم نظرية المحمولات؛ ذلك أن المحمولات الممكنة كانت قد صُنفت على أساس قوتها المنطقية أو صورتها المنطقية، فكانت صنوفها كما يلي: الجوهر؛ الخاصة، الجنس، الفصل، العرض؛[١٨] فهذه الكلمات تعبر عن الطرائق التي كان يمكن للمحمول أن يقع بها، على أساس أنواع الروابط المختلفة التي ظُن أنها قائمة بين الأشياء في وجودها الحقيقي.

فالنوع من الكائنات إنما يكون هو ما هو بفضل جوهره الأزليِّ الثابت؛ وعلى ذلك فلأنْ نحمل جوهرًا على عنصر ما، معناه أن نُعَرِّف ذلك العنصر؛ على أن يُفهم أن التعريف — كما أسلفنا القول — لا هو مجرد تعريف لفظ بلفظ، ولا هو أداة تعين في عملية البحث، بل هو إدراك (ونقصد بالإدراك هنا «معاودة الرؤية» بمعناها الحرفي) لما يكون به العنصر هو ما هو؛ والوسيلة التي نصوغ بها التعريف ثم نتناقله هي المحمولات، الجنس والفصل منها، على أن يؤخذ هذان بمعناهما المنطقي لا بمعناهما الوجودي الذي نأخذ به هذا النوع والجوهر؛ فالجنس يختلف عن النوع، إذ لم يكن يعد الجنس — كما يعد في المنطق الحديث — مجرد فئة أوسع شمولًا من الفئات التي نسميها أنواعًا؛ بل كان الجنس بغير وجود فعلي في عالم الأشياء، على حين أن النوع لا بد أن يكون له هذا الوجود، ولهذا، فلا يجوز للجنس أن يكون موضوعًا لأي حكم نختم به تفكيرنا.[١٩]

---

[١٨] معنى ذلك أنك إذا أردت أن تحكم على شيء ما، كالإنسان مثلًا، لم يخرج حكمك عن واحد من خمسة: فإما أن تحكم عليه بجوهره كاملًا، فتقول: الإنسان حيوان ناطق، وإما أن تحكم عليه بخاصة من خصائصه فتقول: الإنسان حيوان ضاحك؛ وإما أن تحكم عليه بجنسه فقط فتقول: الإنسان حيوان؛ وإما بفصله فقط فتقول: الإنسان ناطق؛ وإما بعَرض من أعراضه فتقول: الإنسان يمشي على قدمين.

ز. ن. م

[١٩] كانت معارضة أرسطو — من الناحية المنطقية — لـ «المثل» و«الأعداد» (ومعناها الأشكال الهندسية) عند أفلاطون، قائمة على أساس أن هذه الأخيرة أجناس، لا أنواع، ومن ثَم فيستحيل وجودها بذاتها، بل لا بد أن يقتصر وجودها على الفكر.

فالشكل المستوي جنس بالقياس إلى المثلث؛ والمثلث جنس بالقياس إلى المثلث المتساوي الساقين والمثلث المختلف الأضلاع والمثلث المتساوي الأضلاع؛ لكن حتى هذه الأخيرة لم تكن إلا تمييزات للأنواع الموجودة فعلًا في الطبيعة؛ ففي صياغتنا للتعريف، أو في هدايتنا للمتعلم كيف يلم بالجوهر الذي يقوم بالتعريف، أو في تمكين الإنسان لنفسه من معاودة الإلمام بذلك الجوهر، نبدأ بالجنس القريب، ثم نعقب على ذلك بذكر الفصل الذي يميز نوعًا من أنواع الجنس، من سائر الأنواع جميعًا التي تقع تحت ذلك الجنس؛ ومن ثَم فالفصل الذي نميز به الجنس «شكل مستوٍ» — في حالة الشكل المثلث — هو أن له ثلاثة أضلاع؛ وعلى هذا فالجنس هو «المادة» المنطقية التي منها نصوغ التعريف، إذ الجنس من التعريف هو كالوجود بالقوة بالنسبة إلى الوجود بالفعل في مادة الوجود.

أما الخاصة فليست جزءًا من الجوهر، وإن تكن تنبثق منه بالضرورة؛ ولهذا جاز لنا أن نحملها على موضوع على سبيل التعميم والضرورة، كما نحمل عليه الجوهر المعرف سواءً بسواء؛ فليس جزءًا من جوهر الإنسان أن يكون نحويًّا، لكن العلم بالنحو خاصة تنبثق بالضرورة من جوهر الإنسان من حيث هو عاقل؛ وللنظريات التي تلزم عن التعريفات والبديهيات في هندسة إقليدس منزلة منطقية شبيهة بتلك؛ لكن هنالك من الأشياء ما لا يمكن حملها على موضوعاتها إلا بالعرض — وذلك حين تكون لا هي جزء من الجوهر ولا هي لازمة عنه، وكذلك لا تكون من طبيعة الجنس ولا من طبيعة الفصل؛ ومن هذا القبيل كل المتغيرات التي لا يمكن تسويرها بحدود ثابتة؛ فعندئذٍ لا تكون تلك المحمولات موصولة بموضوعاتها إلا بعلاقات عارضة؛ فيجوز لنا — مثلًا — أن نثبت أن «معظم ذوي العيون الزرقاء شقر» وأن «النهار أثناء الصيف حار عادةً أو على وجه الإجمال» وهكذا؛ لكن الموضوع هنا لا يرتبط برابطة ضرورية بمحموله؛ فكل ما في الأمر أنه قد حدث لهما أن يقعا على هذا النحو — ولسنا نعني بذلك أن ليس هنالك سبب لحدوثهما على هذا النحو دون غيره، بل نعني أن السبب نفسه في هذه الحالة هو تغيرٌ آخر، تربطه علاقة عارضة بما هو دائمٌ وعام وضروريٌّ؛ فليس ثمة من علة عقلية تفسر حدوث الأعراض على النحو الذي تحدث عليه، بالمعنى المقصود من مثل هذه العلة في البناء الأرسطي.

كانت هذه النظرية في صور المحمول نافذة وشاملة في الظروف العلمية التي صِيغت تلك النظرية في ظلها؛ لكنها لا تستقيم مع العلم الحديث، إذا نظرنا إليها على ضوء ما لهذا العلم من جانبي النظر والعمل؛ وسأسوق لهذا مثلًا واحدًا أوضح به؛ فالأشياء

التي قد يبدو عليها أنها تشذ عن القانون أو عن المبدأ العام، وهي «الأعراض» بالمعنى القديم هي الآن الغذاء الذي يغتذي به البحث العلمي؛ ولهذه الأشياء أساسها و«علتها العقلية» فيما يحيط بحدوثها من ظروف يرتبط بعضها ببعض؛ وليس يقتصر الأمر على أن القضايا العامة ممكنة بالنسبة إلى هذه الروابط، بل إن كل قضية وجودية عامة، أو كل قانون وجودي عام هو من هذه الروابط؛ أما بالنسبة إلى كافة المعاني الأخرى التي نضيفها إلى كلمة «الأعراض»، فإن ما هو «عرضيٌّ» هو ذلك الذي لا صلة هناك تربطه بالموقف القائم، والذي لا بد — بناءً على ذلك — أن يحذف لعدم قيامه عندئذٍ بمهمة الشاهد في المشكلة التي تكون بين أيدينا؛ لأنه إذا لم يحذف، فالأرجح أن يسير بنا في طريق خاطئ؛ واختصارًا فليس في الإمكان تحديد المحمولات الممكنة ولا تحديد السبل التي يمكن حملها بها، تحديدًا نقيمه مقدمًا ونقدمه جاهزًا؛ فكل محمول هو من قبيل الفكر والتصور العقلي، ولا بد له أن يتخذ صورته تلك بحيث يوجه الإجراءات العملية التي من شأن نتائجها أن تلقي الضوء على المشكلة التي نكون بصدد حلها؛ وأن تضيف لنا شواهد جديدة نهتدي بها في ذلك الحل؛ ففيما عدا الحدود التي تقيمها طبيعة المشكلة الماثلة لنا، ليس هناك أية قواعد على الإطلاق تحدد لنا ماذا يجوز أو ماذا يجب أن نحمله على الموضوع من صفات؛ فإذا كانت المؤلفات المنطقية في يومنا الحاضر، لا تزال ماضية في حديثها عن الجواهر والخواص والأعراض، على أساس أنها تختلف — بحكم طبائعها — بعضها عن بعض، فهي بذلك إنما تعيد ذكر فوارق كان لها فيما مضى معنًى وجودي، لكنها قد خلت الآن من ذلك المعنى؛ فكل شيء نعده «جوهريًّا» إذا لم يكن منه بد في بحث نجريه، وكل شيء نعده «عرضيًّا» إذا أمكن الاستغناء عنه.

الفصل الثامن

المعرفة المباشرة

الفهم والاستدلال

إن ما قد قدمناه من آراء في مناقشتنا لنموذج البحث ولبناء الحكم، لتقتضي هذه النتيجة؛ وهي أن كل المعرفة من حيث هي قرارات تنبني على أسس تسوغها، تتضمن معرفة غير مباشرة؛ وأعني بالمعرفة غير المباشرة في هذا السياق أن كل قرار مما يجوز قبوله يتضمن عملًا استدلاليًّا؛ فوجهة النظر التي ندافع عنها ها هنا تناقض الاعتقاد بأن ثمة ما يمكن تسميته بالمعرفة المباشرة؛ وأن مثل هذه المعرفة المباشرة شرط أول لا بد من توافره لكي تصبح المعرفة الاستدلالية ممكنة؛ ولما كان هذا المذهب الأخير واسع الانتشار في يومنا هذا، ثم لما كان للنتيجة المنطقية التي تترتب عليه أهمية في ذاتها، رأينا أن نخصص هذا الفصل لمناقشة فكرة المعرفة المباشرة.

تتفق المدارس المنطقية — على تعارضها بعضها بعضًا، كما تتعارض المدرسة العقلية مع المدرسة التجريبية — تتفق هذه المدارس على قبول المذهب القائل بالمعرفة المباشرة؛ وهي إذ تختلف حول هذه النقطة فإنما ينحصر اختلافها في الأشياء التي يمكن إدراكها بهذه المعرفة المباشرة، وفي وسائل الإدراك بها؛ فالمدارس العقلية تذهب إلى أن الأشياء التي تدرك بالمعرفة المباشرة هي المبادئ الأولية ذات الطابع التعميمي، كما تذهب المدارس العقلية أيضًا إلى أن العقل هو أداة مثل هذا الإدراك المباشر؛ وأما المدارس التجريبية فمن رأيها أن الإدراك بالحس هو أداة المعرفة، وأن الأشياء التي يمكن إدراكها إدراكًا مباشرًا هي الصفات الحسية، أو هي المعطيات الحسية كما تسمى اليوم عادة؛ وهنالك من النظريات المنطقية ما يذهب إلى أن كلا نوعَي المعرفة المباشرة المذكورين قائمان، وأن

المعرفة غير المباشرة والمعرفة الاستدلالية إنما تنتجان عن ازدواجهما، وهو ازدواج يربط الحقائق العقلية الأولية القبلية بالمادة التجريبية.

وما كان مذهب المعرفة المباشرة ليتسع انتشاره على هذا النحو، ما لم تكن توحي به مسوغات وجيهة مقبولة، وشواهدُ ظاهرةٌ يمكن بسطها لتأييده؛ وسأسوق فيما يلي مناقشة نقدية للمذهب، بأن أبين كيف يمكن تأويل تلك المسوغات من وجهة النظر التي أخذناها بالفعل في هذا الكتاب.

(١) عملية البحث فيها اتصال؛ أي إن النتائج التي ننتهي إليها في بحث ما، تصبح وسائل — مادية أو إجرائية — للاستمرار في بحوث أخرى؛ ونحن في هذه البحوث الأخرى إنما نأخذ ونستغل نتائج البحوث السابقة دون أن نعيد إخضاعها إلى تمحيص جديد؛ نعم إنه إذا خلا تفكيرنا النظري من التحليل النقدي، كان الأغلب أن تجيء نتيجته الأخيرة ركامًا من أخطاء؛ لكن ضرورة هذا التحليل النقدي لأفكارنا السابقة لا تعني أن ليس هناك أشياء في الفكر وأشياء في الخبرة الحسية، قد لقيت خلال السير في الأبحاث المختلفة ما يثبت أركانها ويؤيد صدقها، بحيث يصبح تبديدًا لوقتنا ولجهدنا حين نتصدى لبحوث مقبلة أن نعيد تمحيص تلك الأشياء قبل قبولها واستعمالها؛ وسرعان ما يختلط علينا هذا الاستعمال المباشر للأشياء المعلومة لنا نتيجةً لاستدلالات مسابقة، أقول إنه سرعان ما يختلط علينا الأمر فنعد ذلك الاستعمال المباشر معرفة مباشرة.

(٢) لقد ذكرنا في الفصل السابق أن الحكم الذي ننتهي إليه آخر الشوط، يتكون بعد سلسلة من الأحكام الجزئية التي تتوسط بين بداية البحث ونهايته، ولقد أطلقنا على هذه الأحكام الوسطى اسم تقديرات أو ترجيحات؛ وإنا لنضع — في قضايا — مضمون هذه الأحكام الوسطى، التي تشمل أمور الواقع كما تشمل التكوينات الفكرية على السواء؛ ثم تكتسب هذه القضايا استقلالًا نسبيًّا في أي بحث يتسع نطاقه (اتساعًا ينشأ عن طبيعة المشكلة التي يتناولها البحث)؛ فعلى الرغم من أنها في نهاية الأمر وسائل نستعين بها على تعيين الحكم النهائي، إلا أنها تؤخذ مؤقتًا على أنها غايات تستوقف انتباهنا لذاتها؛ كما تكون العُدَد في عمليات الإنتاج والبناء الماديين — كما رأينا — أشياء ظاهرة الاستقلال بنفسها، كاملة في ذاتها ومكتفية بذاتها؛ لأن الوظيفة التي تؤديها، والنتائج المرتقبة من قيامها بتلك الوظيفة، تصبحان مندمجتين أتم اندماج في تكوينها المباشر؛ ولا نكاد ننسى أنها وسائل، وأن قيمتها إنما تتحدد بما تحدثه من نتائج من حيث هي وسائل إجرائية لاستحداث تلك النتائج، أقول إننا لا نكاد ننسى ذلك عنها حتى تبدو لنا

وكأنما هي موضوعات تدرك بالمعرفة المباشرة، بدل أن ننظر إليها على أنها وسائل لبلوغ المعرفة.

على أننا إذا اعترفنا بالطابع الأدائي للقضايا، كانت الأخطاء التي نقع فيها عند تأويلها واضحة:

(١) فبينما نرى أن استخدامنا استخدامًا مباشرًا للأشياء التي تقررت أثناء محاولتنا لفض مواقف مشكلة سابقة — سواء أكانت تلك الأشياء وقائع خارجية أم أفكارًا داخلية — أقول إنه بينما نرى أن استخدامنا لهذه الأشياء أمر ذو قيمة عملية لا غناء عنها في تسييرنا للبحوث المستقبلة، فليست هذه الأشياء مع ذلك منزهة عند ورودها في البحوث الجديدة عن الحاجة إلى إعادة التمحيص وإعادة التكوين؛ فكونها قد حققت المطالب التي فرضت عليها في بحوث سابقة، ليس برهانًا منطقيًّا على أنها — في الصورة الجديدة التي ظهرت فيها بعدئذٍ — أدوات ووسائل لتحقيق ما يتطلبه الموقف المشكل الجديد؛ بل الأمر على نقيض ذلك، فمن أكثر مصادر الخطأ شيوعًا زعمنا قبل الأوان المناسب بأن موقفًا جديدًا له من أوجه الشبه القريب بمواقف سابقة ما يسوغ أخذ نتائج تلك المواقف السابقة أخذًا مباشرًا إذ نحن إزاء الموقف الجديد؛ فتاريخ البحث العلمي نفسه يدل كم تكرر هذا الخطأ، وكم طال الأمد الذي لم يتنبه أحد خلاله لهذا الخطأ فيكشف عنه؛ فشرطٌ من الشروط التي لا بد من توافرها في البحث المنضبط، هو أن يكون الباحث على أهبة الاستعداد واليقظة فيخضع نتائج البحوث السابقة، مهما تكن متانة الأساس الذي قامت عليه، لإعادة تمحيصها بالقياس إلى مدى انطباقها على المشكلات الجديدة؛ نعم إن ثمة فرضًا مزعومًا يؤيدها، لكن الفرض المزعوم لا يكفي ضمانًا.

(٢) واعتبارات شبيهة في مجموعتها بما قد أسلفناه، تنطبق على مضمونات القضايا التي نقبلها ونستخدمها؛ فيجوز أن تكون هذه القضايا قد ثبتت صحتها ثبوتًا كاملًا في معالجتنا لبعض المشكلات، ولكنها مع ذلك لا تكون هي الوسيلة المناسبة لمعالجة مشكلات أخرى لها ما للمشكلات الأولى من قسمات في ظاهر الأمر؛ ولنا في هذا الصدد أن نذكر ما قد اقتضاه الأمر من مراجعات لقضايا الميكانيكا القديمة، حين أردنا تطبيقها على أجسام شديدة السرعة بالغة الصغر؛ ولبثت بديهيات الهندسة الإقليدية وتعريفاتها قرونًا، وهي تعد مبادئ أولية مطلقة يمكن قبولها بغير تردد؛ مع أن انشغال من اشتغلوا بعدئذٍ بمجموعة جديدة من المشكلات، قد أظهر أن تلك البديهيات والتعريفات يتداخل بعضها في بعض من جهة، وقاصرة — من جهة أخرى — عن أن تكون أُسُسًا منطقية

لهندسة تنصب في صورة التعميم؛ واتضح في جلاء من نتيجة هذا كله أن تلك البديهيات والتعريفات الإقليدية، بدل أن تكون حقائق «واضحة بذاتها» تعرف معرفة مباشرة، فهي في حقيقة أمرها مصادرات صُدر بها البحث من أجل النتائج التي تلزم عنها؛ والواقع هو أن الاعتقاد بأنها صادقة بطبيعتها الداخلية نفسها، قد عاق تقدم الرياضة لأنه حال دون حرية الباحث في افتراض ما شاء من مصادرات؛ وبهذا التحول الذي طرأ على تصور البديهيات الرياضية من حيث حاجتها المميزة، قد اندك حصن من الحصون الرئيسية التي كانت تتحصن فيها المعرفة المباشرة للمبادئ الشاملة.

وإذن فإنكارنا لوجود المعرفة المباشرة لا يقتضي إنكارنا لحقائق معينة يزعمها أصحاب مذهب المعرفة المباشرة تأييدًا لمذهبهم؛ إنما الذي نضعه موضع الشك هو تفسير هذه الحقائق تفسيرًا منطقيًّا، وعندما عرضنا ملاحظاتنا التي أرسينا بها مضمونات الحكم، سواء كانت تلك المضمونات من وقائع الخارج أو من أفكار الذهن، أقول إننا عندما أرسينا هذه المضمونات من حيث هي أمور مرهونة بوقتها ومن حيث هي إجرائية عملية، كنا بذلك نمهد الطريق تمهيدًا إيجابيًّا لإنكار هذا اللون المعين من تفسير تلك الحقائق التي يفسرها أصحابها بأنها معرفة مباشرة، وهو التفسير الذي نضعه الآن أمامنا لنناقشه مناقشة نقدية؛ فمن المعروف الشائع أن الفرض العلمي لا يتحتم أن يكون صادقًا لكي يكون شديد النفع في تسييرنا للبحث؛ ولو أنعمنا النظر في التقدم التاريخي لأي علم، وجدنا الحقيقة نفسها تصْدقُ كذلك على «وقائع العالم الخارجي»، أعني أنها تصدق على ما كان قد اتخذ في الماضي أدلة شاهدة؛ فقد كانت تلك الوقائع نافعة من حيث هي شواهد، لا لأنها كانت صادقة أو كاذبة، بل لأنها حين اتخذت وسائل مؤقتة عاملة على دفع البحث إلى الأمام في طريق سيره: كانت عندئذٍ مؤدية إلى كشفنا عن وقائع أخرى تبين أنها ألصق بموضوع البحث وأهم؛ وكما أنه عسير أن تجد مثلًا واحدًا لفرض علمي ظهر آخر الأمر أنه فرض صحيح، دون أن يطرأ عليه تغير عما كان عليه أول تقديمه، فكذلك من العسير في أي مشروع علمي هام أن تجد قضية عن أمور الواقع، قد ظلت بغير تغيير خلال شوط البحث كله، من حيث مضمونها ودلالتها؛ ومع ذلك كله فتلك القضايا عن الفروض العلمية وعن الروابط التي جمعت بين أمور الواقع، قد حققت لنا غاية لم يكن لنا عنها بد، وذلك بسبب طبيعتها الإجرائية من حيث هي وسائل؛ وكذلك يدلنا تاريخ العلم على أننا كلما أخذنا الفروض العلمية على أنها صادقة صدقًا لن يأتيه بعد ذلك باطل، ومن ثَم فهي لن تتعرض لريبة مرتاب، أصبحت تلك الفروض نفسها

عوائق تحول دون تقدم البحث العلمي، وتركت العلم مغلولًا بآراء أظهرت الأيام بعدئذٍ أنها فاسدة.

وإن هذه الملاحظات التي عرضتها لتخلصنا من حجة جدلية استخدمها أصحابها منذ عهد أرسطو، وما زالت مستخدمة إلى يومنا هذا؛ فهم يقولون إنه لا بد للاستدلال أن يرتكز على شيء معلوم يبدأ منه، ومعنى ذلك أنه إذا لم تكن هناك مقدمات صادقة نتخذ منها سندًا يرتكز عليه الاستدلال، كان محالًا علينا أن نصل إلى نتائج صادقة، مهما استوفينا للاستدلال وللسير التدليلي ما يقتضيانه؛ ومن ثَم كانت الطريقة الوحيدة التي نتجنب بها الوقوع في التسلسل الذي لا ينتهي عند حد، هي — في رأيهم — وجود حقائق نعرفها معرفة مباشرة (ونبدأ منها السير)؛ فحتى لو كانت هذه الحجة مستحيلة على الرد من الناحية الجدلية، لكان لنا رغم ذلك أن نواجهها بالوقائع العنيدة التي تبين كيف أمكن لنتائج صحيحة أن تتولد باطراد من «مقدمات» غير صحيحة؛ ومع ذلك فالرد الجدلي بسيط؛ إذ يكفي أن تكون بين أيدينا مادة على سبيل الفرض (نقدمها مشروطة بنتائجها) يكون من شأنها أن توجه البحث في مسالك تنكشف لنا فيها مادة جديدة — من حيث الواقع الخارجي ومن حيث الأفكار الذهنية على السواء — نراها ألصق صلة بموضوعنا، وأرجح شاهدًا وأثبت صدقًا وأخصب ثمرة، مما كانت الوقائع والأفكار التي جعلناها نقطة ابتداء في سيرنا؛ وما هذا القول إلا قول نعيد به ما ذكرناه عن الصفة الإجرائية الأدائية التي قلنا إنها تظل تصف مضمونات الحكم حتى نصل إلى مرحلة تنفيذ الحكم الأخير.

إن ما لبعض الكلمات من ازدواج في معانيها قد لعب دورًا كبيرًا في رعاية المذهب القائل بالمعرفة المباشرة؛ فالمعرفة بأدق معانيها وأكثرها قبولًا، لا تختلف في شيء قط عن قبول الإنسان لقرارات يراها جائزة القبول؛ لكن المعرفة تعني الفهم أيضًا، كما تعني شيئًا آخر أو فعلًا (بالإضافة إلى الشيء الذي ينصب عليه) مما يجوز أن يُسمَّى، بل إنه قد سُمِّيَ بالفعل، بالإدراك العقلي؛[1] فأنا قد أفهم ماذا تعني كلمة وفكرة الغول أو ثعبان البحر أو تحول العناصر الكيموية، دون أن يكون فهمي لها معرفة بالمعنى الذي يجعل المعرفة إلمامًا بالأسس التي تسوغ توكيدي لوجودها؛ فيستحيل على بحث ذكي عن اختراع جديد، كما يستحيل على بحث منضبط الزمام يُراد به الكشف عما إذا كانت فكرة معينة،

[1] Apprehension.

كفكرة طبيعة الذرات — مثلًا — مؤيدة بالوقائع أو غير مؤيدة، أقول إنه يستحيل على مثل هذا البحث أو ذلك أن يوجه في طريق سيره ما لم يكن لنا إلمام مباشر أو فهم لفكرة ما من حيث مضمونها ومعناها؛ فوصف هذا النوع من «المعرفة» — في ذاته — دليل على أنها ليست معرفة بمعنى قرار نقرره لوجود ما يبرر هذا التقرير، أي بمعنى أن حالة من حالات الوجود هي كذا وكيت؛ ومع ذلك فمن اليسير — كما يبين ذلك تاريخ الفلسفة — أن نسير بالمعنى الأول حتى ندخله في المعنى الثاني؛ فلما كان المعنى الأول مباشرًا حالة حدوثه، رأيتنا نزعم أن للمعنى الثاني نفس خصائص المعنى الأول؛ فكما أننا — بعد شيء من الخبرة — نفهم المعاني مباشرة، كأن تفهم مثلًا ما نسمعه من حديث عن موضوع مألوف لنا، أو أن نفهم كتابًا نقرؤه؛ فكذلك ترانا — بسبب ما لدينا من خبرة — نتعرف الأشياء عند رؤيتها؛ فأنا أرى رؤية مباشرة أو ألحظ ملاحظة مباشرة بأن هذه آلة كاتبة، وذلك كتاب، وتلك مدفأة كهربية … إلخ؛ وسأطلق على هذا النوع من «المعرفة» المباشرة اسم الإدراك العقلي، فهذا الإدراك إذن هو أن نمسك أو نلقف شيئًا بعقولنا في غير تشكك؛ لكنه إدراك قد نتج حاصلًا لما قبله، أي إنه إدراك سبقته خطوات عملت فيها جهازات عضوية معينة، هي جهازات الحفظ والعادة؛ فهو إدراك يتضمن خبرات سابقة كما يتضمن نتائج مستنتجة من تلك الخبرات.

غير أن النقطة الهامة بالنسبة إلى الغاية التي نستهدفها من هذا الحديث الذي نحن الآن بصدده، هي أنه إما أن تحدث استجابة مباشرة صريحة (نرد بها على ما أدركناه) كأن أستعمل الآلة الكاتبة أو أن أتناول الكتاب (وفي هاتين الحالتين لا يكون الموقف إدراكيًّا) أو أن يكون الشيء الملحوظ بطريقة مباشرة جزءًا من عملية بحث موجهة إلى تحصيلنا لمعرفة بالمعنى الذي يجعلها قرارات نجيز قبولها؛ وفي هذه الحالة الأخيرة، لا يكون إدراكنا العقلي المباشر ضمانًا منطقيًّا بأن الشيء أو الحادثة التي أدركناها بالعقل إدراكًا مباشرًا، هي بالقياس إلى «وقائع الحال» ما قد ظنناه بها حكمًا بالظواهر؛ أي إنه لا يكون ثمة ما يجيز لنا أن نزعم لها بأنها من الشواهد التي يركن إليها في الأخذ بالقرار النهائي الذي نخلص إليه؛ إذ قد تكون غير ذات صلة — كلها أو بعضها — بالمشكلة التي نحن بصددها، أو قد تكون تافهة الدلالة بالقياس إلى تلك المشكلة؛ فكونها مألوفة لنا يجوز أن يكون هو نفسه ما يعوقنا، إذ ترانا عندئذٍ نميل إلى تحميلها نفس الدلالات التي كانت لها في الحالات القديمة، في الوقت الذي نكون فيه أحوج إلى البحث عن معطيات توحي لنا بما يوجهنا وجهة لم نألفها من قبل؛ وبعبارة أخرى، فإن إدراكنا

العقلي لشيء أو حادثة ليس هو نفسه المعرفة بمعناها المنطقي المطلوب، أكثر مما نقول عن الفهم المباشر أو التصور الذهني لمعنى ما إنه هو تلك المعرفة؛ ومن هذه الملاحظات العامة التي ذكرتها، أنتقل إلى تمحيص طائفة من النظريات في المعرفة المباشرة، كان لها تأثيرها التاريخي.

(١) نظرية مل التجريبية

ينكر مل وجود حقائق عامة واضحة بذاتها، أو حقائق عامة قبلية (أولية)؛ ولما كان لا ينكر وجود الحقائق العامة، كان لزامًا عليه أن يقدم لنا نظرية تفسر أسس تلك الحقائق أي تكون «برهانًا» عليها؛ وإنه ليتخذ إزاء ذلك موقفًا صريحًا، إذ يقول إنها لا تنشأ فحسب خلال الإدراك الحسي نشأة تولد بها من ذلك الإدراك، بل إن برهانها أيضًا — إن أمكن أن يقام عليها برهان على الإطلاق — يتم بوساطة الجزئيات نفسها التي ندركها بالحس؛ وإذن فتلك الجزئيات المدركة بالحس — ما دامت هي آخر ما ننتهي إليه — إنما تكون معرفتنا إياها مباشرةً؛ فمجرد وجود تلك الجزئيات في إدراكنا الحسي مساوٍ لكونها قد أصبحت معروفة لنا؛ وفي الحالات التي يظن فيها أن ذلك القول نفسه لا يبدو واضحًا بذاته، فما ذلك عندئذٍ إلا بسبب تناولنا في تلك الحالات لمركبات من جزئيات، لا لجزئيات بسيطة ينتهي التحليل عندها؛ ويسمِّي «مل» هذه الجزئيات البسيطة في غير مبالاة إحساسات أو مشاعر، بل قد يسميها حالات من الشعور تعرف عند قيامها وبسبب قيامها؛ فهو يقول: «إن الحقائق تعرف عن طريقين: فبعضها يُعرف مباشرة ومن تلقاء نفسه، وبعضها الآخر يُعرف بوساطة حقائق أخرى … والحقائق التي نعرفها بالحدس هي المقدمات الأصلية التي منها نستدل كافة الحقائق الأخرى … وينبغي للمنطق أن يحصر مجاله في ذلك الجانب من معرفتنا الذي يتألف من استدلالات نستدلها من حقائق سبقت معرفتها …[٢] ومن أمثلة الحقائق المعروفة لنا عن طريق الشعور المباشر إحساساتنا البدنية ومشاعرنا العقلية؛ فأنا أعرف مباشرة، ومن علمي الخاص، بأنني كنت مغضبًا بالأمس أو أنني جائع اليوم».[٣]

---

[٢] جون ستيوارت مل، المنطق، فقرة ٤ من المقدمة.

[٣] نفس الكتاب المذكور، في نفس الموضع السابق.

فإذا سأل سائل إن كان ثمة حالات من الشعور «تُعَرِّف» نفسها بنفسها بالضرورة، لمجرد كونها حالات من الشعور، أجاب مل بأن هذه مسألة «ميتافيزيقية»؛ وواقع الأمر هو أن الاعتقاد في وجود تلك الحالات كان جزءًا من تقليد نفسي إقليمي، ولم يعد اليوم هذا التقليد قائمًا بصفة عامة؛ على أننا مع ذلك نستطيع مناقشة موقفه إزاء معرفة الجزئيات معرفة «مباشرة»، دون الإشارة إلى أي زعم خاص عن القوام الذي يؤلف طبيعة تلك الجزئيات؛ فلو غضضنا النظر عن كل إشارة للإحساسات ولحالات الشعور، بات واضحًا أن أمثلته قاصرة قصورًا شديدًا عن أن تمثل لما يزعم لها أنها أمثلة له.

خذ عبارة «كنت مغضبًا بالأمس»؛ فمعنى ضمير المتكلم هنا — أي قوله «أنا» — بعيد عن أن يكون مُعطًى مباشرًا، بعدًا جعله موضوع نزاع في الرأي أمدًا طويلًا؛ ودع عنك أن تكون معرفتنا لـ «الأمس» مباشرة، إذ لا شك أن أحدًا لا يرى «الأمس» رؤية حاضرة؛ وتمييزنا لـ «الغضب» من سائر الحالات الانفعالية إنما هو علم كسبناه في كثير من البطء على مر التطور البشري؛ وقل هذا نفسه — من حيث المبدأ — عن عبارة «أنا جائع اليوم»؛ فيجوز لك أن تشعر بالجوع حين لا تكون جائعًا، لأن «الشعور» يمكن استحداثه استحداثًا مصطنعًا دون أن يكون الكيان العضوي في حالة الحاجة إلى طعام؛ وقد يكون تمييزنا بين هاتين الحالتين مشكلة عسيرة الحل؛ وإذا كانت كلمة «اليوم» تعني شيئًا أكثر من اللحظة الحاضرة، كانت تتضمن تكوينًا عقليًّا على كثير من دقة التفصيلات في طريقة بنائه؛ وإنك لتستطيع أن تعثر عند مل على أي عدد شئت من الفقرات، لتستدل بها على أن حالة مباشرة معينة لا يمكن وصفها بأنها حالة جوع إلا إذا جاوزنا الحالة نفسها لنقارن بينها وبين غيرها من أشباهها، مقارنة استدلالية؛ نعم إن أحدًا لا ينكر أن الذوق الفطري يدرك إدراكًا مباشرًا حادثات معينة بحيث يدرك أن لها دلالة هي الغضب أو الجوع أو أمس، أو اليوم؛ لكن «الوضوح الذاتي» الذي يتولد عن الإلف — رغم أنه ذو أهمية عملية — يختلف جد الاختلاف عن الوضوح الذاتي في الإدراك، وكثيرًا ما أدى إلى تضليل الذوق الفطري حتى في الأمور العملية نفسها؛ فنحن إذن مضطرون إلى انتزاع نتيجة، يمكننا تدعيمها بتحليل أوفى تفصيلًا، نحن مضطرون إلى انتزاع نتيجة هي أن مذهب مل بأجمعه، الخاص بالمعرفة المباشرة، هو نفسه استدلال من نظرية نفسية هي أيضًا بدورها قد جاءتنا استدلالًا؛ فهي من حيث مغزاها المنطقي الصرف إنما ترتكز على قبولنا — قبولًا لا تمحيص فيه — للفكرة القديمة القائلة بأنه يستحيل إقامة «البرهان» على قضية، ما لم تكن تلك القضية لازمة عن «حقائق» معلومة بالفعل.

(٢) الرأي نفسه كما عرضه لُك

إن شرح لُك للمعرفة المباشرة هام، لا لتأثيره التاريخي فحسب، أعني كون نظريته الأصلية الموضوعية في الإحساسات والأفكار كانت هي المصدر لما قد طرأ على تلك الإحساسات والأفكار من تحول فيما بعد، بحيث أصبحت حالات من الشعور، بل إنه هام كذلك لأن لُك قد أدرك إدراكًا واضحًا ما يترتب على نظريته تلك من نتيجة خاصة بالمعرفة، وهي نتيجة أصابها في تطوراتها المستقبلة ما غشاها بالغموض والالتواء؛ فهو يعتقد — من جهة — بأن كل معرفة لنا بالوجود المادي مرتكزة على الإحساس، لكنه يشير — من جهة أخرى — إلى كون الإحساسات (وهي عنده حالات بدنية) تحول بيننا وبين معرفتنا للأشياء كما هي في الطبيعة، حيلولة تجعل المعرفة العلمية بتلك الأشياء أمرًا محالًا؛ فأولًا معظم الكيفيات الحسية لا تنتمي إلى الأشياء الطبيعية، إذ إن هذه الأشياء لا تتصف إلا بالصفات الأولية وحدها، وهي: الشكل، والحجم، والصلابة، والحركة؛ وثانيًا حتى هذه الصفات الأولية نفسها، على النحو الذي تقع به في خبراتنا، لا تمكننا من تحصيل المعرفة بـ «التكوين الحقيقي» الذي يكون للأشياء.

يقول لُك: «إنه إذا كان في مستطاعنا أن نكشف عن الشكل والحجم والنسيج والحركة التي تتسم بها الأجزاء الصغيرة التي منها يتألف جسمان، لاستطعنا إذن — بغير خبرة لهذين الجسمين — أن نعرف أمورًا كثيرة عن تأثير أحدهما في الآخر، كما هي الحال الآن بالنسبة لما نعلمه عن خصائص المربع أو المثلث»؛ لكن كلمة «إذا» هنا تمثل شرطًا يضاد الواقع؛ لأنه ليست لدينا الحواس التي لها من الدقة ما يكفي للكشف عن جزيئات الأجسام الدقيقة، ولإمدادنا بأفكار عن تكوينها من حيث تأثير بعضها في بعض؛ ولا يقتصر الأمر عند هذا الحد، بل حتى لو كانت لدينا الحواس التي لها من الدقة ما يكفي لتحقيق هذا الشرط (إذ يجوز أن يقول اليوم قائل بأن الفيزياء الحديثة بمعونة الحيل الصناعية قد سدت ذلك النقص) فإن اعتماد معرفتنا للتكوين الحقيقي للأشياء، على الحواس، سيظل قائمًا في طريقنا سدًّا منيعًا؛ «فمعرفتنا بالأشياء الطبيعية تتسع ما اتسعت شهادة الحواس في اللحظة الحاضرة، عندما نستخدم تلك الحواس في إدراك الأشياء الجزئية التي تؤثر فيها عندئذٍ فقط، دون أن نجاوز بها تلك الحدود؛ ومن ثَم كان محالًا علينا أن نكشف عن الحقائق العامة المفيدة الثابتة الخاصة بالأشياء الطبيعية»؛[٤] فكلمتا «اللحظة

[٤] جون لُك، مقال في العقل البشري، الكتاب ٤، ف ٣، وموضوعه في مدى اتساع المعرفة.

الحاضرة» و«عندئذٍ» اللتان أبرزناهما بخط تحت كل منهما، تشيران إلى السد المنيع الذي يحول بين الحس — وهو يتسم بالجزئية وبالتغير — وبين الأشياء الثابتة التي تدوم على حالة واحدة من حيث «مقوماتها» البسيطة، أعني من حيث طرائق تكوينها.

قد كان يمكن لهذه النتيجة السلبية سلبًا تامًّا، التي وصل إليها «لُك»، وهي نتيجة تلزم حتمًا عن اعتبار المعطيات الحسية نفسها موضوعات للمعرفة، أقول إنه كان يمكن لهذه النتيجة أن تجيء نذيرًا لأصحاب النظريات المستقبلة، حتى لا يعزوا مضمونًا إدراكيًّا إلى المعطيات الحسية في حد ذاتها، كان يمكن أن تجيء لهم نذيرًا يستحثهم على تمحيص كل مقدمة من شأنها أن تؤدي إلى نتيجة تجعل معرفتنا بالأشياء كما هي في الطبيعة أمرًا محالًا؛ لأنه إذا كانت المعطيات الحسية أو غيرها من المعطيات، تعد نهائية وقائمة بذاتها (أي في عزلة وحدها من حيث هي موضوعات للمعرفة)، إذن لما كان في حدود المستطاع أن ننسب إليها محمولات ذوات صلة بالوجود الخارجي الموضوعي، بحيث يكون لدينا ما يسوغ ذلك.

وإنك لترى «لُك» أحيانًا، حين يتمرد على النتيجة التي انتهى إليها هو نفسه، وحين تأخذه الرغبة في تبرير طرائق «الله» وطرائق «الطبيعة» تجاه الإنسان، تراه عندئذٍ يضع مبدأً لو أنه تتبعه إلى نهايته في التزام لا يتناقض، لجاز له أن يبلغ به نظرية توجه سيره في طريق مختلف؛ وذلك أنك تراه أحيانًا يقول إن الصفات علامات لما بين الأشياء من فوارق «نستطيع بها أن نميز شيئًا من شيء سواه، ونختار الأشياء التي تقتضيها ضروراتنا، ونستخدمها لنفعنا»، كما تمكننا صفة «أبيض» — مثلًا — من تمييز اللبن من الماء.[٥]

لو أن هذه الطريقة في تأويل الصفات الحسية قد جُعلت أساسًا، لأمكن أن تظهر لنا الصفات على أنها ليست في ذاتها موضوعات للمعرفة الإدراكية، بل على أنها تكتسب وظيفتها الإدراكية حين نستخدمها في مواقف معينة، تكون فيها الصفات علامات تدل على شيء سواها؛ ذلك أن الصفات هي الوسيلة الوحيدة التي نملكها لتمييز الأشياء والحوادث بعضها من بعض؛ وفائدتها من حيث هي كذلك لا تنقطع؛ ولا ضرر في الأمور العملية من توحيدنا للوظيفة التي تؤديها الصفة بالصفة نفسها، فنعدهما موجودًا واحدًا؛ كما أنه لا ضرر من أن نعد شيئًا ما مجرافًا، لأن الاستعمال العملي للشيء، والنتائج التي تترتب على ذلك الاستعمال جانبان مندمجان في وجوده؛ هذا من الوجهة العملية، أما من الوجهة

---

[٥] المرجع المذكور الكتاب الرابع، فصل ٤ في حقيقة المعرفة.

النظرية فإن عجزنا عن تمييز وجود الشيء عن وظيفته، قد كان مصدرًا لخلط مذهبي لم ينقطع.

(٣) الواقعية الذرية

قد رأينا أن التفسير الذي عرضه مل معيب بنقصين خطيرين؛ فقد عد الصفات حالات من الشعور، وظن أن أشياء مركبة مثل اليوم، وأمس، وغضب، معطيات أولية بسيطة، فجاءت النظرية الحديثة وتخلصت من هذين الخطأين؛ فأصبحت الصفات كائنات في الخارج الموضوعي (لا في مجرى الشعور الداخلي كما ظن مل) وعدت معطيات حسية؛ وأما مضمونات القضايا التي تؤخذ على أنها تجيء إلينا مباشرة من الوجود الخارجي، فتعالج الآن على أنها مركبات يمكن ردها إلى معطيات لها من البساطة ما لا يمكن رده بعد ذلك إلى ما هو أبسط؛ وإدراكنا العقلي لهذه الصفات البسيطة المباشرة، هو الذي يؤلف القضايا «الذرية» بينما تعد القضايا المشتملة على معامل استدلالي «مركبة»؛ فقضايا من قبيل «هذا أحمر، وصلب، وحلو» … إلخ تكون ذرية؛ وبناءً على النظرية التي نبسطها، تعتبر كلمة هذا في مثل هذه القضايا الذرية خلوًا من كل المميزات الوصفية؛ لأنه لو كانت هذا أكثر من مجرد أداة إشارية عارية، لأصبحت مركبة، ومن ثَم — بناءً على هذه النظرية — أصبحت شيئًا لا نعطاه عطاءً مباشرًا، ففي قولنا «هذا الشريط أحمر» لا يكون مدلول كلمة شريط مما يُعطى بالمعنى الذي نُعطى به «هذا» و«أحمر»؛ ومن المؤلفين من يدخل في نطاق القضايا الذرية قضايا مثل «هذا قبل ذاك» باعتبارها علاقة بسيطة غير قابلة للتحليل، ومعطاة لنا عطاءً مباشرًا.

ولقد نقدنا فيما أسلفناه الفكرة القائلة بأن هنالك أداة إشارية محضًا، هي كلمة «هذا»، بحيث تخلو خلوًّا تامًّا من أي مضمون وصفي، فكل حالة نستخدم فيها كلمة هذا — بناءً على النظرية المنطقية الذرية — استخدامًا يجعلها موضوعًا لقضية، لا بد لها من الوجهة المنطقية (وإن لم تكن كذلك من حيث الكيف) أن تتطابق تطابقًا ذاتيًّا مع أي حالة من قبيلها؛ فكل حالة من هذه الحالات إنما تتحدد بمجرد الفعل الإشاري الذي نشير به إلى ما نشير إليه، وكل فعل إشاري — باعتراف أصحاب النظرية أنفسهم — لا يشتمل على شيء يميزه من سائر الأفعال الإشارية الأخرى؛ فيلزم عن هذا أن ليس ثمة من أساس أو مبرر لحملنا صفة ما دون صفة أخرى على أداة الإشارة؛ ولا تخف المسألة إذا قيل إن المعطى الأولي الذي لا يرتد إلى ما هو أبسط منه، هو «هذا الأحمر» (لا «هذا» وحدها)؛

لأنه حتى في هذه الحالة لا يكون لدينا قضية، بل كل ما لدينا عندئذٍ هو «موضوع» عارٍ لا يصلح أن يكون موضوعًا لأي محمول؛ وكما هو الأمر في الحالة الأولى، لا أساس هناك إطلاقًا يسوغ لنا أن نحمل على الموضوع أي محمول متعين.

ولا سبيل إلى الإنكار — فيما أظن — بأن جواز قبولنا لجملة تقرر بأن صفة محاضرة معطاة هي أحمر، يتطلب في حقيقة الأمر سلسلة من إجراءات تجريبية مما يقتضي تقنيات معينة؛ فالتحديد العلمي يختلف عن قرار يقرره الذوق الفطري عن وجود صفة خاصة، في كون التحديد العلمي يستخدم مثل تلك التقنيات، فمثلًا تحديدنا للأحمر تحديدًا علميًّا قائمًا على أساس محكم، يقتضي من التقنيات ما يثبت لنا وجود عدد معين من الذبذبات في كل وحدة زمنية؛ وبعبارة أخرى، لست أحسب أن أصحاب النظرية الذرية يذهبون إلى أن الصفة الذرية، أولية بالمعنى النفسي، بل هي أولية بالمعنى المنطقي الذي يجعل أية قضية وجودية ترتكز آخر الأمر على تحديد صفة بسيطة من أي نوع؛ لكن لما كان البحث في معظم الحالات لا يسير بالفعل كل هذا الشوط، لزم أن نسلم بأن المشاهدة التجريبية — من الوجهة النظرية — لا بد لها أن تمضي حتى تعين صفة ما غير قابلة للتحليل إلى ما هو أبسط منها، لكي يتسنى لنا قبول قضية وجودية قبولًا كاملًا، لكننا كلما ازددنا لهذه الحقيقة تبينًا، ازداد الأمر وضوحًا بأن مثل هذا التحديد لا يكون كاملًا ونهائيًّا في ذاته، بل هو وسيلة لفض مشكلة قائمة؛ فهو عامل في إقامة ما يمكن أن نتخذه وأن نستخدمه شاهدًا يركن إليه، فانظر — مثلًا — كيف نجشم أنفسنا أشق الصعاب في تحليل الطيف الشمسي لننتهي إلى قضية مكينة الأساس، مؤداها أن الصفة اللونية الفلانية ماثلة أمامنا.

فمغالطة النظرية القائلة بوجود قضايا ذرية متصفة بكونها من الناحية المنطقية أساسية وكاملة ومكتفية بذاتها، تلك المغالطة هي مثلٌ واحد من أمثلة كثيرة للمغالطة نفسها التي ذكرناها فيما سبق مرارًا، ألا وهي: رد عملية أدائية في مجرى البحث ردًّا يحولها إلى بناء ذي هيكل ثابت مستقل؛ إنه لا جدال في أنه من الوجهة المثلى، أي من الوجهة النظرية، لا مندوحة لنا عن قضايا نقولها عن صفات أولية لا تقبل التحليل إلى ما هو أبسط منها، لا مندوحة لنا عن ذلك حتى يتسنى لنا أن نقيم الحكم المنصب على الوجود الخارجي على أساس مكين؛ لكن الذي ننكره هو أن تكون لأمثال تلك القضايا صفة منطقية كاملة ومكتفية بذاتها وهي بمعزل وحدها؛ إذ إنها ليست سوى تحديدات للمادة التي نتخذها شواهد لنا، بحيث نستطيع تعيين المشكلة التي نحن بصددها، كما

نستطيع الحصول على الشواهد التي نختبر بها حلها؛ فالمذهب الذي نتناوله الآن بالنقد، بغض نظره عن السياق الذي ترد فيه أمثال تلك القضايا، وعن الهدف المنطقي الذي ما جاءت تلك القضايا إلا من أجله، وإلا على أساسه؛ ولمن شاء أن يتحقق من صدق هذا، أن يستدعي بالذاكرة حالة — سواء أكانت تلك الحالة من مجال الذوق الفطري أم من مجال العلم — تمثل فيها أمثال تلك القضايا، ويكون لها فيها وزن ما؛ وأما عن الأساس الذي تنبني عليه تلك القضايا، فحسبي أن أعود مرة أخرى إلى توجيه النظر إلى هذه الحقيقة، وهي أنه ليس ثمة هذا (في مثل قولنا «هذا أحمر») بحيث تكون الإشارة دالة على أحمر دون غيرها من الدلالات، أو بحيث تكون الإشارة دالة على أية صفة واحدة أخرى دون سواها؛ وعلى ذلك فلا بد أن يكون هنالك أساس لاختيار صفة واحدة معينة دون غيرها لتكون هي المحمول على تلك الإشارة.[٦]

إنه على الرغم من أن المضي في مناقشة المبادئ المنطقية المتضمنة في النظرية التي نحن بصددها، سيقتضي بعض التكرار لما قد سبق أن ذكرناه، إلا أن أهمية الموضوع الأساسية تبرر هذا التكرار، خصوصًا إذا علمنا أننا سننظر إلى الموضوع من وجهة نظر غير التي نظرنا إليه منها، فلقد كانت العادة في الفلسفة حينًا من الزمن (١) أن تنظر إلى

---

[٦] النظرية الذرية في المنطق، التي يتناولها المؤلف هنا بالنقد، هي النظرية التي يأخذ بها صاحب هذه الترجمة، ومؤداها أن الكلام لا يصل إلى المرحلة التي يمكن عندها أن نقول إنه قضية صالحة لأن توصف بالصواب أو بالخطأ، إلا إذا بلغنا بتحليله درجة نستطيع عندها أن نشير إلى حالة واحدة من حالات الواقع؛ فمثلًا عبارة «البرتقال أصفر» ترتد إلى حالة واحدة من حالات برتقالة واحدة في لحظة واحدة من لحظات الزمن، بحيث يمكن للمتكلم أن يشير إليها قائلًا: هذه بقعة صفراء؛ فعندئذٍ، يكون التحليل قد وصل بنا إلى حد أولي يمكن للسامع إذا أراد أن يتحقق من صوابه.

والنقد الذي يوجهه ديوي إلى هذه النظرية يقوم على أساس أن هذه الإشارة الأساسية لإحدى الحالات الواقعة، لا تقوم وحدها بمعزل عن سياقها وبمعزل عن الهدف الذي نستهدفه في الموقف الذي نكون إزاءه، وأن مجرد الإشارة لا يكفي وحده أن نعلم منه أنها إشارة إلى لون أصفر؛ أو بعابرة أخرى لا تكون هذه قضية إلا إذا كانت تحمل في طيها عملًا نؤديه إزاء ما نحن بصدده؛ ومن وجهة نظري الشخصية أن هذا لا يتناقض مع كون الوحدة الذرية للكلام هي قضية موضوعها إشارة إلى حالة قائمة؛ لأن العمل إنما يترتب على هذه الوحدة الإدراكية؛ فالأمر هنا شبيه بأن أقول عن شيء إنه مفتاح هذا الباب، وبعدئذٍ يأتي الإجراء العملي الذي يبين إن كان ما زعمته صوابًا أو لم يكن، فكذلك قولي «هذا أصفر» لا ينفي — بل يستوجب — أن أتبعه بإجراء عملي للتأكد من صوابه، كأن ألجأ إلى قياس طول موجة الضوء مثلًا.

ز. ن. م

عالم الذوق الفطري في تباينه مع مجال الأشياء العلمية، على اعتبار أن الخاصة المميزة للأول هي أنه يدرك بالحس بالمعنى الدقيق هذه العبارة؛ (٢) وأن تعد الإدراك الحسي ضربًا من ضروب المعرفة الإدراكية؛ (٣) وأن تجعل — بناءً على ذلك — لما يدرك بالحس، شيئًا كان أو صفة، طابعًا وقوة إدراكيين؛ لكن هذه المزاعم كلها ليست مما يجوز قبوله؛ (أ) فعالم الذوق الفطري يشمل حقًّا أشياء مدركة بالحس، لكن هذه الأشياء لا تفهم إلا في سياق من بيئة، والبيئة قوامها تفاعل بين الأشياء وكائن حي؛ وهي قبل كل شيء المجال الذي تتم فيه الأفعال والنتائج، التي نؤديها ونخضع لها في عمليات التفاعل؛ ولا تصبح أجزاءُ البيئة وجوانبها موضوعات للمعرفة إلا بصفة ثانوية فمقوماتها هي أولًا أشياء نستخدمها ونستمتع بها أو نتألم لا أشياء للمعرفة، (ب) وأما عن الإدراك الحسي، فالبيئة تكوِّن مجالًا فسيحًا، زمانًا ومكانًا؛ ولا يحدث إلا آنًا بعد آن أن توجه الأفعال المنعكسة في سلوك الكائن العضوي إبَّان حياته نحو مثيرات مفردة بمعزل عن سياق البيئة؛ ذلك أن صيانة الحي لحياته أمر موصول الحلقات، يتضمن أعضاء وعادات اكتسبها في ماضيه، ولا بد له أن يكيف أعماله التي يؤديها بحيث تلائم الظروف المستقبلة وإلا لحقه الموت وشيكًا؛ وإذن فالمادة التي يتجه إليها السلوك مباشرة إن هي إلا بؤرة مركزية في مجال بيئي بأسره؛ ولا بد لنوع السلوك الذي يسلكه الحي — لكي يكون سلوكًا متكيفًا ومستجيبًا لما يحيط به — أن يختلف باختلاف المجال الذي قلنا إن بؤرته المركزية شيء يتجه إليه السلوك اتجاهًا مباشرًا.

فيلزم عن ذلك أننا إذ ندرك أشياء أو صفات إدراكًا نصفه بأنه معرفة، فإنما ننظر إليها حينئذٍ بالنسبة إلى ضرورات المجال الحسي الذي حدثت فيه؛ فعندئذٍ تصبح أشياء في مجال المشاهدة، بحيث يكون تعريف المشاهدة تعريفًا دقيقًا هو أنها التحديد الذي يختار هذا ويستبعد ذلك، حتى يقع على الشيء المعين أو الصفة المعينة داخل مجال بيئي بأسره؛ والعادة أن «نفهم» المجال البيئيَّ في مجموعه، أي أن نأخذه مأخذ التسليم، لأنه قائم هنالك بمثابة الشرط اللازم لأدائنا فعلًا ما من شأنه أن ينصرف إلى جزء من البيئة دون جزء آخر؛ ولقد صِيغت النظرية النفسية الخاصة بالإدراك الحسي على أساس ما يحدث هذه الحالات الخاصة التي نتجت عن عملية الفرز، وأعني الحالات التي فيها نشاهد وندرك بالحس شيئًا ما بمفرده أو صفة ما بمفردها، كأن نرى برتقالة أو أن نرى بقعة صفراء؛ وليس يقتضيني الأمر هنا أن أتناول بالنقد هذه الطريقة في النظر إلى المسألة، لكي أعرض ما يحدث في حالة المشاهدة ذاتها، وما يدخل في هذه الحالة من

مسألة نفسية: لكن إذا تحولت نتائج هذه النظرة إلى نظرية منطقية، بأن يجعل أصحابُ هذه النظرية تلك النتائج أساسًا يقيمون عليه نظريتهم الخاصة بالمعطيات الحسية من حيث خصائصها، وآثارها المنطقية، فعندئذٍ يتمخض الأمر عن تشويه شامل؛ لأن الأشياء المفردة أو الصفات المفردة تؤخذ عندئذٍ وهي في حالة انفرادها لتكون هي المعطيات.

إنه لا فرق إطلاقًا — من وجهة النظر المنطقية — بين أن تكون المعطيات عند ردها إلى أبسط مضموناتها، هي الأفكار البسيطة التي قال بها «لُك» أو الإحساسات، أو انطباعات «هيوم»، أو المعطيات الحسية التي تقول بها النظرية المعاصرة، أو «الجواهر»؛ لأن هذه الحالات كلها تتفق في أنها تنسب إلى هذه الأشياء انفرادًا واكتفاءً ذاتيًّا واكتمالًا؛ وإذن فالذي حدث فعلًا في تكوين النظرية المعاصرة القائلة بالقضايا الذرية، هو أن النتائج التي انتهت إليها النظرية النفسية بسبب أخذها بنظرة خاصة في علم النفس، قد نقلت نقلًا ماديًّا إلى مجال المنطق، وجعلت أساسًا يعتمد عليه مذهب القضايا الذرية بأكمله، حين تكون هذه القضايا مشيرة إلى كائنات الوجود الفعلي؛ ولقد حدث هذا الانتقال الذي لم يقم على تمحيص نقدي، أعني انتقال النتائج النفسية بحيث تصبح هي الأساس الذي ينبني عليه فرع هام من فروع النظرية المنطقية الخاصة بالقضايا، حدث هذا الانتقال على الرغم من أن رجال المنطق الذين يسيرون على هذا المنهج هم أنفسهم الذين يصرون بصفة خاصة على ضرورة تحرير المنطق تحريرًا كاملًا من الأمور النفسية.[٧]

وأنتقل الآن إلى طائفة من الآراء التجريبية الشائعة، التي تُقال لتملأ فكرة المعرفة المباشرة بما يجعل لها فحوى؛ (١) فرأي يميز بين المعرفة عن طريق الاتصال المباشر والمعرفة عن طريق الوصف،[٨] هو رأي مقبول بصفة عامة على أنه صواب؛ فمن قبيل

---

[٧] من النتائج الفرعية التي تنشأ عن هذا الاعتماد على اتجاه خاص من اتجاهات النظريات النفسية. أن أصبح من الضروري لمذهب القضايا الذرية من حيث هي قضايا وجودية ينتهي عندها التحليل، أن تفترض قيام قضايا كلية قبلية (أولية)؛ وذلك لأن القضايا الذرية، بحكم وصفها نفسه؛ لا تستطيع أن تتخذ أساسًا للاستدلال أو التدليل (ما دامت كل قضية ذرية وحدة قائمة بذاتها، مع أن الاستدلال يقتضى أن تكون القضية المستدلة والقضية المستدل منها على صلة ما إحداهما بالأخرى).

[٨] كان برتراند رسل من القائلين بهذه التفرقة بين نوعَي المعرفة المذكورين، وهي تفرقة هامة في نظريته المنطقية؛ فأما المعرفة بالاتصال المباشر فهي المعطيات الحسية المباشرة كما تنطبع بها الحواس، كأن أرى بقعة صفراء أمامي، أو ألمس صلابة معينة بأصابعي؛ وأما المعرفة بالوصف فهي أن أركب من مجموعة معطيات حسية تصورًا عقليًّا لشيء ما، كأن أركب في ذهني صورة «برتقالة»؛ ومعنى ذلك أن معرفتنا

المعرفة بالاتصال المباشر معرفتي لجاري، ومن قبيل المعرفة بالوصف معرفتي ليوليوس قيصر؛ فالمعرفة بالاتصال المباشر لها من اللمسة المباشرة ومن الصلة الوثيقة ما ينقص المعرفة بالوصف؛ إذ إن هذه الأخيرة لا يمكن التعبير عنها إلا في قضايا تقول إن الأشياء الفلانية هي كذا وكذا؛ على حين أن النوع الأول يعبر عنه بما يكون هنالك من صلة فعلية بالفرد الذي هو موضوع المعرفة، ولذلك ترى هذا النوع يتميز بما يتعلق به من حبنا له أو كرهنا إياه؛ وتراه ذا أثر في توقعاتنا لما سيجيء عليه سلوك الشخص أو الشيء الذي نحن على معرفة مباشرة به، حتى لتجد صاحب هذه المعرفة المباشرة مستعدًّا سلفًا بطرائق مناسبة يتصرف على أساسها في سلوكه إزاء ما قد عرفه معرفة مباشرة؛ فأنا أقول عن نفسي — مثلًا — إنني أعرف اللغة الفرنسية معرفة مباشرة حين أكون على استعداد للتحدث بها أو قراءتها؛ لكنني قد أكون على علم بنحوها وبشيء من كلماتها — معرفة من القبيل الوصفي — ومع ذلك لا تكون لي القدرة على التحدث بها؛ ولقد عبرت ألفاظ اللغة عن هذه التفرقة بين المعرفتين قبل أن يسترعي الفرق بينهما نظر أصحاب النظريات بزمن طويل، فترى في اللغات هذ الأزواج من الكلمات ليدل كل لفظ في الزوج الواحد على أحد النوعين من المعرفة، إذ ترى: Savoir, Connaitre; Scire, Cognoscere; wissen'kennen وكذلك تجد في المصطلح الإنجليزي القديم كلمة Can (وهي مرتبطة بكلمة ken التي معناها القدرة على الفعل) وإلى جانبها كلمة wit.

وإنا لنعترف بوجود الفرق بين المعرفتين وأهميته؛ لكن ذلك بعيد جدًّا عن أن يكون تأييدًا للنظرية المنطقية التي تقول بالمعرفة المباشرة؛ إذ إن المباشرة المتضمنة في تلك المعرفة إن هي إلا العلاقة الوثيقة بينها وبين الانفعال والقدرة على العمل؛ فأولًا ليست المعرفة بالاتصال المباشر معرفة أولية بل هي مكتسبة، ولذلك فهي تتوقف على خبرات سابقة دخلت فيها معرفة غير مباشرة؛ وثانيًا (وهذه نقطة أهم من الأولى لما نحن بصدده الآن) ليست المعرفة بالاتصال المباشر في كثير من حالاتها معرفة بالمعنى الذي يجعلها قرارات يجوز لنا قبولها؛ نعم إنها تمكننا من أن نتوقع ما عساه يحدث في المجال العملي، وهي توقعات ربما تحققت بالفعل في أغلب الأحيان؛ غير أن الإلف الذي يكتنف معرفتنا

لأي شيء، حتى ولو كان ذلك الشيء فردًا مفردًا، كالبرتقالة الواحدة المعينة، لا بد أن تنحل إلى عناصر أولية هي المعطيات المباشرة.

ز. ن. م

بالاتصال المباشر، كثيرًا ما يعمينا عن أشياء غاية في الأهمية من حيث هي مؤدية بنا إلى النتائج التي وصلنا إليها؛ فإلفنا لعادات معينة في الكلام لا ينجينا من الوقوع في الخطأ ومن الزلل، بل قد يكون مصدرًا للخطأ والزلل؛ وإذن فمن الناحية المنطقية لا بد للمعرفة المباشرة أن تخضع للمراجعة والبحث النقديين، بل إنها عادةً تدعو إليهما.

(٢) وحالات التعرف — ولنا أن نقول إن التعرف يتم لصاحبه فورًا — مسوغ تجريبي آخر يؤيدون به النظرية التي نتناولها الآن بالتمحيص؛ وما قلناه في نقطة المعرفة بالاتصال المباشر، نقوله هو نفسه عن التعرُّف؛ بل الحق أن التعرف يمكن اعتباره حالة خاصة من حالات المعرفة المباشرة، تبلورُ هذه المعرفة في حدها الأدنى؛ فترانا نتعرف أشخاصًا لم يكن لنا بهم إلا صلة طفيفة؛ ونتعرف كلمات في لغة أجنبية دون أن تكون لنا صلة بهذه اللغة تمكننا من التحدث بها أو قراءتها؛ هذا إلى أن تعرف الأشياء هو كالمعرفة المباشرة في أنه (أ) حصيلة خبرات اقتضت شكًّا وبحثًا، (ب) وعلى الرغم من أهميته العملية العظيمة، فليس هو في غناء عن ضرورة قيامنا ببحوث تحدد لنا مدى صواب حالة معينة من حالات التعرُّف، ومدى صلتها بالمشكلة التي نكون إزاء حلها؛ فليس التعرُّف تعرفًا بالمعنى الذي يجعله تكرارًا لمعرفة سابقة، بل هو أقرب إلى أن يكون اعترافًا بشيء معين أو بحادثة معينة من حيث هي ذات مكانة معينة في موقف قائم.

إن المذهب القائل بأن «الإدراك العقلي البسيط» كيان مكتمل في ذاته، كثيرًا ما يصطحب بمغالطة، إذ تراهم يظنون أنه ما دام فعل الإدراك العقلي بسيطًا ومفردًا، فلا بد بناءً على ذلك أن يكون الشيء المدرك على هذا النحو بسيطًا كذلك ومفردًا؛ بيد أن المشاهد المركبة العناصر قد تدرك أيضًا إدراكًا عقلًا بسيطًا، مثال ذلك حين يعود الإنسان إلى مشهد طفولته؛ هذا إلى أن الأشياء البسيطة نسبيًّا، ليست تعتمد أهميتها على تكوينها البسيط في ذاته، بل إنها هامة بسبب ما تتيح لها بساطة تكوينها أن تؤدي ما تؤديه حين تؤدي دور الشواهد المرجحة لحل دون آخر، مثال ذلك ما تؤديه بصمات الأصابع في تحديدها لأشخاص بذواتهم؛ وشبيه بذلك أن نتعرف شخصًا مألوفًا لنا بصوته وحده دون أن نضطر إلى رؤيته بكل جسده؛ وهكذا ترى قدرتنا على اتخاذ ما هو بسيط نسبيًّا وسيلة لتحديد ذاتيات الأشياء، توفر لنا وقتًا وجهدًا.

فحقائق كهذه تُوحي بالمهمة الخاصة التي تؤديها البسائط أو العناصر البسيطة في مجرى البحث؛ فكلما ازداد بناء الشيء تركيبًا ازداد عدد ما يمكن استدلاله من نتائج تلزم عن وجوده، لأن مقوماته المختلفة تشير في اتجاهات مختلفة؛ وكذلك كلما قلَّ الشيء

المعين أو الحادثة المعينة تركيبًا في بنائها، ازداد كذلك هذا البناء تقيدًا، ومن ثَم ازداد الشيء أو الحادثة تعينًا في قدرتها على الإشارة الدالَّة؛ وفي تاريخ العلم شواهد كثيرة تدل على أن تحليل الأشياء إلى عناصرها البسيطة هو من أفعل الوسائل لصيانة البحث الاستدلالي ولتوسيعه في آنٍ معًا؛ وليس لدينا دليل يشهد بأن أمثال هذه العناصر البسيطة موجودة بذواتها في الطبيعة، ولكن إذا كان من الحمق أن نعارض عملية التحليل وما تؤدي إليه من إبراز تلك العناصر، فذلك الحمق نفسه الذي نصف به تلك المعارضة، دليل كذلك على أن فكرة «البسيط» و«العنصر» فكرة أدائية، وأننا إذا ما خلعنا على البسائط والعناصر صفة وجودية مستقلة، سواء أكان ذلك في الفيزياء أم علم النفس أم التشريح أم السياسة، لم يكن ذلك منا إلا مثالًا جديدًا لاكتفائنا بما هو في حقيقته وسيلة لسواه.

(٤) الفهم والتصور الذهني

إلى هنا كانت مناقشتنا التفصيلية منصرفة إلى الموضوعات ذوات الوجود الفعلي، التي استعملنا كلمة الإدراك العقلي لندل بها على التقافنا لتلك الموضوعات وإحاطتنا بها؛ ويجدر بنا أن نقول شيئًا عن إحاطتنا بالمعاني وبالتكوينات الذهنية، إحاطة مباشرة نستخدم لها كلمة فهم أو كلمة تصور ذهني؛[٩] فللإنسان قدرة على أن يلقف قوة الحجاج الذي هو بصدده لقفًا، وأن يلمحها لمحًا؛ أي أن للإنسان بصيرة ينفذ بها إلى المبادئ العامة؛ وكثيرًا ما يكون ذلك اللمح وهذه البصيرة مباشرين، ويوشكان أن يكونا فور اللحظة التي يحدثان فيها؛ فترى المعنى من المعاني، بعد أن كان فيما قبل غامضًا، قد وَرَدَ إلينا «في لمعة» واحدة؛ وإن ما قلناه من ملاحظات عند مناقشتنا لإدراكنا للأشياء وللصفات إدراكًا عقليًّا مباشرًا، ليصْدق أيضًا في موضوعنا هنا (وهو إدراكنا للمعاني الذهنية إدراكًا مباشرًا)، ولهذا فيجوز لنا أن نختصر عنه الحديث؛ ولقد سبق لنا أن استرعينا الأنظار

---

[٩] استعملت عبارة «إدراك عقلي» ترجمة لكلمة apprehension، وعبارة «تصور ذهني» ترجمة لكلمة comprehension فالمقصود بالكلمة الأولى إدراكنا لشيء مادي في الخارج؛ كأن أدرك أن بين أصابعي الآن «قلمًا»؛ والمقصود بالكلمة الثانية إدراكنا لمعنى ما في رءوسنا، أو لصورة ذهنية ما، وقد يكون لهذا المعنى أو هذه الصورة مقابل في الخارج وقد لا يكون.

ز. ن. م

إلى أن معنًى من معاني «يعرف» هو الفهم، وأنه لا يجوز الخلط بين هذا المعنى وبين إثبات الصدق الخارجي إثباتًا يجيز لنا قبوله؛ فإذا أراد أحد — مثلًا — أن يعزو إلى شخص ما تأليف كتاب ما، ك «قصص ويفرلي» مثلًا، كان لزامًا عليه أن يفهم معنى تأليف لكي يتسنى له أن يطبق الكلمة تطبيقًا معقولًا على من يطبقها عليه؛ غير أن هذا الفهم لمثل هذا المعنى وإن يكن شرطًا ضروريًّا لا بد من توافره في كل حالة ننسب فيها ذلك المعنى إلى شخص ما نسبة تجيء صوابًا من حيث الواقع الخارجي، إلا أن ذلك الفهم لمعنى الكلمة ليس — بالبداهة — شرطًا كافيًا وحده (لصدق انطباقه في حالة الواقع).

إنه ينبغي لسلسلة القضايا التي منها تتألف حلقات الحديث المرتب أن تجيء بحيث تكون معاني الحدود الواردة فيها من الوضوح والتحديد بالقدر المستطاع؛ غير أن استيفاء هذا الشرط لا يضمن صدق انطباقها على مشكلة بعينها؛ ومن ثَم كان الفهم — مثل الإدراك العقلي للأشياء الخارجية — بغير نهاية يقف عندها؛ فمحال على قضية تروي العلاقة القائمة بين المعاني — مهما تبلغ هذه القضية من التحديد ومن الكفاية — أن تقوم وحدها منطقيًّا، كلا ولا سبيل إلى زوال عجزها هذا عن القيام وحدها، إذا نحن ضممناها مع غيرها من القضايا التي من نفس نوعها، على الرغم من أن ضمها إلى غيرها قد ينتهي بنا إلى وضع المعاني على هيئة تجعلها صالحة للتطبيق.

إن المذهبين اللذَيْن يذهب أحدهما إلى القول بوجود معرفة مباشرة للأشياء أو الصفات — الموجودة في الخارج تأتينا في صورة معطيات حسية، ويذهب الآخر إلى القول بوجود معرفة مباشرة للمبادئ العقلية — أقول إن هذين المذهبين في المعرفة المباشرة لا بد لهما أن يسيرا معًا، فالمذهب التجريبي الذري، ومذهب القبلية العقلية يضايف أحدهما الآخر؛ فالمقولات التي قال بها «كانت» عن الفهم القبلي هي من الناحية المنطقية مكملة للمذهب القائل بوجود مادة مدركة بالحس مستقلة بوجودها، وهو المذهب الذي أخذه «كانت» عن «هيوم»؛ كما أن «علاقات الفكر الضرورية»، التي قال بها «ت. ه. جرين»[١٠] لا بد منها لكي توازن الرأي القائل بالإحساسات، وهو الرأي الذي أخذه عن علم النفس

[١٠] فيلسوف إنجليزي في القرن التاسع عشر، مشايع لفلسفة هيجل (مات عام ١٨٨٢م).

ز. ن. م

كما كان قائمًا في مدرسة «مل» الوالد و«مل» الابن؛[١١] وذلك لأننا إذا ما رددنا مادة الخبرة ذات الوجود الفعلي، إذا ما رددنا هذه الخبرة إلى حالات ذرية تجيء إلينا مباشرة، بحيث يمكن الإشارة إلى كل حالة منها بقولنا «هذا»، فعندئذٍ يكون الربط بين هذه الحالات الذرية (وهو الربط الذي لا بد منه لبناء أية قضية مركبة) أقول إن الربط بين تلك الحالات الذرية يكون عندئذٍ حالًا ما لم نعترف بقضايا قبلية أي قضايا غير تجريبية، كما أن افتراضنا المبدئي «لوقائع» خارجية واضحة بذاتها، يقتضي افتراضًا مبدئيًّا كذلك «لحقائق عقلية» واضحة بذاتها.[١٢]

ويقدم لنا برتراند رسل صياغة منطقية دقيقة للموقف، فبعد أن يقرر بأنه «في كل قضية وفي كل استدلال صورة معينة إلى جانب مواد الموضوعات المعينة التي تردُ في القضية أو في الاستدلال؛ والمقصود بالصورة طريقة الترتيب التي تسلك مقومات القضية بعضها مع بعض» بعد أن يقرر هذا، يسوق مثالًا لما يعنيه بالصورة، وهو: «إذا كان لشيء ما خاصة معينة، ثم إذا كان كل ما يتصف بتلك الخاصة يتصف كذلك بخاصة معينة أخرى، كان ذلك الشيء الذي نحن إزاءه متصفًا بهذه الخاصة الأخرى» ثم يمضي إلى أن ينتزع من ذلك النتيجة النظرية التي سنتناولها في الفقرة التالية.[١٣]

ومزعوم للقضية التي سقناها مثالًا للصورة أنها «عامة تعميمًا مطلقًا، أي إنها تصدق على الأشياء والخصائص كافة، وإنها واضحة بذاتها وضوحًا تامًّا» ثم هي فوق ذلك قبلية «فما دامت لا تذكر أي شيء بذاته، بل لا تذكر أية صفة بذاتها أو أية علاقة بذاتها، فهي إذن مستقلة أتم استقلال عما يحدث في العالم الموجود من وقائع عرضية؛

---

[١١] ترجمت the Mills هذه الترجمة، لأن المقصودين هما بالطبع جيمس ستيوارت مل، وابنه جون ستيوارت مل، وكلاهما من فلاسفة إنجلترا في القرن التاسع عشر ويتبعان المدرسة التجريبية.

ز. ن. م

[١٢] لا بد لفهم هذه الفقرة فهمًا كاملًا من مراجعة الأسس التي ينبني عليها كل من الفلسفة المثالية والفلسفة التجريبية في نظرية المعرفة؛ فبينما الأولى تحتم أن يكون أساس المعرفة عقليًّا، ترى الثانية أن يكون أساسها تجربة بالحس؛ ومن رأي المؤلف — كما كان من رأي «كانت» وغيره — أن الجانبين متضايفان، لا غنى لأحدهما عن الآخر بالضرورة المنطقية.

ز. ن. م

[١٣] برتراند رسل؛ الطريقة العلمية في الفلسفة، وما بعد ذلك من فقرات؛ ص٤٢ وصفحتَيْ ٥٦–٧ Scientific Method in Philos.

ولذلك فمعرفتها ممكنة — من الوجهة النظرية — بغير أية خبرة لنا بالأشياء الجزئية المعينة أو بما لهذه الأشياء من صفات وعلاقات»؛ وهذه النتيجة إنما تلزم عن حقيقة منطقية ومفروضة، هي أن «الحقائق العقلية العامة لا يمكن استدلالها من حقائق عقلية خاصة فقط، بل لا بد لها — إذا أردنا معرفتها — إما أن تكون واضحة بذاتها، أو أن تكون مستنتجة من مقدمات تكون إحداها على الأقل حقيقة عقلية عامة؛ ولما كانت الشواهد التجريبية كلها حقائق جزئية، لزم كذلك أنه إذا كان ثمة من معرفة لدينا بحقائق عقلية عامة إطلاقًا، فلا بد أن يكون هنالك جانب من معرفتنا بالحقائق العقلية العامة بحيث يكون مستقلًّا عن الشواهد التجريبية، أي إنه لا يكون معتمدًا على معطيات حسية».

ففي هذه الفقرة الأخيرة توحيدٌ — لا أقول إنه متضمن فحسب، بل إنه توحيد صريح يجعل القضايا الوجودية التي ينتهي إليها التحليل (وهي القضايا «الأولية») هي نفسها القضايا الذرية؛ فإذا كانت القضايا التجريبية ذرية (وكلمة تجريبي هنا مستعملة بمعنى الدلالة على الوجود الفعلي) إذن لَلَزِم يقينًا أن تكون كل القضايا المشيرة إلى الصور المنطقية التي تربط تلك القضايا التجريبية بعضها ببعض، مما يجاوز أو مما يخرج عن المجال التجريبي، أي إنها تكون قضايا قبلية؛ أي إنه لا بد لتلك القضايا أن تعرف بضرب من ضروب الحدس العقلي؛ فهذه الفكرة متضمنة — وإن يكن تضمنها هذا على صورة مقنعة بعض الشيء — في وصفها بأنها «واضحة بذاتها»؛ وإنك لتجد التالي في القضية الشرطية السالفة التي ورد فيها قولنا إذا ... إذن ... أقول إنك لتجد التالي في هذه القضية لازمًا عن المقدم لزومًا فيه من الضرورة الصريحة ما يدعونا إلى توجيه الانتباه إلى هذا المقدم؛ فلو كان المقدم باطلًا لظل صواب التالي غير مقطوع به، على حين أنه إذا كان التالي باطلًا أو مشكوكًا في صوابه لتبع ذلك أن يكون المقدم باطلًا كذلك أو مشكوكًا في صوابه؛[١٤] وبعبارة أخرى فإن الفقرة المقتبسة تقيم أمامنا مشكلة؛ وليس من شأن

---

[١٤] هذا مبدأ معروف في المنطق الصوري، ففي القضية الشرطية لا يستلزم بطلان المقدم بطلان التالي، على حين أن بطلان التالي يستلزم بطلان المقدم. مثال ذلك إذا قلنا إنه «إذا نزل المطر ابتلت الطرقات»، فها هنا نرى أنه لو ثبت كذب المقدم، أي إن المطر لم ينزل، لم يكن في مستطاعنا بناءً على ذلك أن نستنتج بأن الطرقات غير مبتلة، إذ قد تكون الطرقات مبتلة بسبب آخر غير المطر؛ أما إذا ثبت بطلان التالي، أي إن الطرقات غير مبتلة. فعندئذٍ يثبت بطلان المقدم حتمًا، وهو أن المطر لم ينزل؛ وعكس ذلك صحيح، أي إن صدق المقدم يستلزم صدق التالي، على حين أن صدق التالي لا يستلزم صدق المقدم.

ز. ن. م

الضرورة القائمة في علاقة المقدم بالتالي إلا أن تؤكد أهمية هذه المشكلة؛ ولن أعيد هنا ما قد أسلفت ذكره من مبررات تدعوني إلى رفض الجملة التي يفرض بها فرضًا مبدئيًّا قيام قضايا وجودية ذرية باعتبار هذه القضايا أولية ومستقلة عن الدور الأدائي الذي تقوم به في عملية البحث؛ كلا ولن أعيد كذلك المسوغات التي بَنَيتُ عليها شكي في وجود ملكة للعقل الخالص مستقلًّا عن أية خبرة وعن كل خبرة، وهي ملكة تُوهَب مصحوبةً بقوة الحدس الذي لا يخطئ.[١٥]

والجوانب التي تتصل بالمشكلة المذكورة اتصالًا مباشرًا، هي — أولًا — أن ما هو «واضح بذاته» في القضية المنطقية العامة التي أسلفناها، هو معناها؛ وقولنا عنها إنها واضحة بذاتها معناه أن من يتدبرها في منظومة المعاني التي هي أحد أعضائها، سيدرك معناها في علاقتها بسائر معاني المنظومة — تمامًا كما يفهم معنى قضية تجريبية مثل قولنا «ذلك الشريط أزرق»؛ وأما ما يكون لتلك القضية من قوة ووظيفة منطقيتين، ثم ما يكون لها من تأويل نفسرها به، فأمر يظل بحاجة إلى النظر، تمامًا كما يظل صدق القضية التجريبية بحاجة إلى النظر، حتى بعد أن يتم لنا إدراك معناها.

ثانيًا، إن التأويل النظري الذي نفسر به دلالة المعنى الذي قد أدركناه إدراكًا مباشرًا، أمر بعيد عن أن يكون واضحًا بذاته؛ فهنالك — مثلًا — بديل آخر (غير أن يكون للمعنى المدرك في رءوسنا إدراكًا مباشرًا دلالة يشير إليها) هو الذي يسوقه «بيرس» من الوجهة النظرية، وأعني به قوله بأن جميع القضايا المعبرة عن الصور والعلاقات المنطقية، هي مبادئ هادية وليست بمقدمات؛ فهي من هذه الوجهة النظر، صياغات صورية نصوغ بها الإجراءات العملية، أي إنها صياغات صورية بمثابة (أ) فروض نفرضها عن الإجراءات العملية التي يجوز لنا أداؤها في كل البحوث التي من شأنها أن توصِّلنا إلى نتائج جائزة القبول، و(ب) فروض تأيَّد صدقها بغير استثناء في شتى الحالات التي قد أدت بنا فعلًا إلى قرارات مدعمة: على حين أن (ج) تقصيرنا في مراعاة الشروط المتضمنة فيها، قد أدى بنا — كما دلت على ذلك خبرتنا الفعلية فيما قمنا به من بحوث ذات نتائج معلومة — إلى نتائج غير مدعمة.

---

[١٥] إنه ليجوز لنا — مع ذلك — أن نوجه الانتباه إلى هذه الحقيقة الآتية، وهي أن الزعم بوجود قضايا وجودية ذرية وبوجود حقائق نحدسها بالعقل، في آنٍ واحد. ليهدم إمكان قيام نظرية منطقية ذات كيان مستقل؛ إذ إنه زعم يجعل النظرية المنطقية معتمدة على جوانب سيكولوجية وإبستمولوجية (نفسية ومعرفية) وهي جوانب — بحكم تعريفها نفسه — تخرج من مجال المنطق.

أمثال هذه القضايا التي نصوغ بها الصور المنطقية، كالقضية التي سقناها مثلًا، وهي القضية التي تقيم مبدأ خاصًّا بوجود صفات «مستقلة» عن مادة الموضوع المعين الذي نجعله موضوعًا في القضايا الدالة على الوجود الخارجي الفعلي؛ أقول إن أمثال هذه القضايا التي نصوغ بها الصور المنطقية ليست (وهذا أمر نسلم به) نتائج منتزعة من مواد الموضوعات التي نجعلها موضوعات في القضايا الوجودية المتعينة الموضوع؛ كلا ولا يقوم برهان صدقها على تلك القضايا المعينة؛ لكن تسليمنا بذلك لا يتعارض قط مع كونها منتزعة من الإجراءات العملية التي أجريت في البحث، هي منتزعة منها باعتبارها حوادث وجودية تجريبية؛ فإلى الحد الذي نفهم به ما نؤديه في الأبحاث التي تنتهي بنا إلى قرارات جائزة القبول، إلى هذا الحد نفهم كذلك الشروط الإجرائية التي لا بد من مراعاتها؛ فإذا ما صُغنا هذه الشروط صياغة صورية، كانت تلك الشروط هي نفسها مضمون القضايا العامة التي نعبر بها عن الصور المنطقية؛ وشروط الإجراءات العملية المطلوبة (مطلوبة لكي يتسنى لنتيجة معينة أن تنتج) هي من أمور الخبرة كما تكون المضمونات الواقعية من أمور الخبرة سواء بسواء؛ فمضمونات الحالات الواقعية نفسها تختار هي الأخرى اختيارًا يجعلها تصلح أن تكون شروطًا للوصول إلى نتيجة يجوز قبولها.[١٦]

إنهم لا يدَّعون أن هذه القضية التي نقولها عن القضايا المنطقية هي «واضحة بذاتها» من حيث صدقها، بل يدَّعون أن لها معنًى مفهومًا، يمكننا إدراكه إدراكًا مباشرًا من حيث هو معنًى، وأن هذا المعنى من شأنه — إذا ما استخدمناه أو طبقناه على مسائل النظرية المنطقية — أن يوضح تلك المسائل ويحلها؛ هذا إلى أن الفكرة القائلة بأن «الخبرة» يمكن ردُّها إلى قضايا ذرية نتلقاها تلقيًا مباشرًا ويكون لها صدق واضح بذاته، أقول إن هذه الفكرة — من جهة أخرى — تحمل في ثناياها ضروبًا من الإشكال والخلط؛ فالقضايا العامة عن الصور المنطقية هي دالات قضايا، فتكون بذاتها — من حيث هي دالات قضايا — لا هي صادقة ولا هي كاذبة؛ إنما هي تقرر أساليب من الإجراء العملي في أدائنا لعملية البحث، وهي أساليب نفرض فيها مبدئيًّا أنها ممكنة التطبيق

---

[١٦] طريقة التعبير في هذه الفقرة لا تجعل المعنى الذي يقصده المؤلف قريبًا من الفهم؛ فمؤداها بعبارة أبسط هو أن القضايا التي نصوغ بها الصور المنطقية ليست مستنتجة من قضايا الوجود الفعلي، لكنها مستنتجة من الإجراءات العملية التي يؤديها الإنسان في بحوثه الناجحة نجاحًا أثبتته التجربة الفعلية.

ز. ن. م

وأنها مطلوبة لأي بحث منضبط؛ فشأنها شأن البديهيات الرياضية، من حيث إن معناها أو قوتها يتقرر ويقاس صدقه بما يترتب على استخدامها العملي من نتائج.

وإلى هنا تنتهي مناقشتنا فيما يختص بالمعرفة المباشرة بوصفها مذهبًا نعني به عناية مباشرة؛ لكن يجوز لنا أن نضيف أشياء أخرى من ناحية الجانب غير المباشر (الاستدلالي) الذي يطبع كافة ضروب المعرفة، نضيفها لنتقي بها سوء الفهم: (أ) إننا لا نقول بأن التأويلات التي نستدلها تستند في اختبار صدقها وفي إثباتها والتحقق من نتائجها (أو عدم التحقق من ذلك) على الأشياء الجزئية من حيث هي أشياء جزئية في ذاتها؛ بل الأمر على نقيض ذلك، إذ إن معيارنا في ذلك كله هو قابلية الفكرة المستدلة أن ترتب وأن تنظم الأشياء الجزئية في كل ملتئم؛ (ب) ولا نقول بأن الاستدلال وحده يستنفد العمليات المنطقية كلها، وهو وحده الذي يحدد الصور المنطقية كلها؛ بل الأمر على نقيض ذلك أيضًا، إذ إن البرهان — بمعنى اختبار صدق النتائج — عملية لا تقل عن الاستدلال نفسه أهمية.

أضف إلى ذلك أن الاستدلال — حتى من حيث علاقته باختبار الصدق — ليس من الناحية المنطقية مكتملًا بذاته ولا هو نهاية المطاف، فصميم النظرية كلها التي نبسطها في هذا الكتاب هو أن فض الموقف اللامتعين هو الذي يكون خاتمة المطاف، بالمعنى الذي يجعل «الخاتمة» خاتمة تقع منا في مدى البصر، وبالمعنى الذي يجعل «الخاتمة» خاتمة بالمعنى القريب؛ فبناء على هذه النظرة يكون الاستدلال تابعًا رغم كونه ضرورة لا غناء عنها؛ وليس هو — كما نراه مثلًا في منطق جون ستيوارت مل — مانعًا جامعًا، أي إنه شرط ضروري، ولكنه وحده لا يكفي لوصولنا إلى قرارات جائزة القبول.

الفصل التاسع

أحكام التجربة العملية: التقويم

قد خصصنا الفصل السابق لتأكيد ضرورة الخطوات الاستدلالية في المعرفة من حيث هي قرارات جائزة القبول؛ وليست هذه الضرورة بقائمة وحدها بمعزل عن سواها، بل هي جانب هام من جوانب نظرية البحث والحكم التي توليناها بالعرض والبسط؛ وإنما خصصنا لها عناية في عرضها مستقلة عن سواها، بسبب ما قد جرى به التقليد وما لا يزال يجري بيننا اليوم من مذهب في الحقائق العقلية الواضحة بذاتها والقضايا التي تتخذ من نفسها أساسًا عقليًّا ترتكز عليه؛ لكنْ هنالك جانبٌ آخر في نظريتنا الأساسية، وهو جانب يساوي الجانب السابق (بل ربما زاد عليه) في معارضته للنظرية المنطقية السائدة، ولذلك فهو أيضًا بحاجة إلى تناول صريح؛ وذلك أننا — على خلاف النظرية السائدة — نأخذ في هذا الكتاب برأي مؤداه أن البحث من شأنه أن يحدث تحولًا في الوجود الخارجي. كما يحدث إعادةً لتكوين المادة التي يتناولها؛ لأن نتيجة التحول الناشئ حين يكون قائمًا على أساس من معقول، هي تحويلُ موقف مشكل غير متعين، ليصبح موقفًا متعينًا حُل إشكاله.

وإن إبرازنا هذا لجانب التحول الذي يصيب خصائص المادة الوجودية كما كانت قبل البحث، وإبرازنا لفكرة أن الحكم هو هذا التحوُّل كما ننتهي إليه بعد البحث، ليباينُ النظرية التقليدية مباينة حادة؛ فهذه النظرية التقليدية تذهب إلى أن ما عساه أن يحدث من تغيرات في البحث بما في ذلك أكثر البحوث انضباطًا، إنما ينحصر في الشخص العارف من حيث حالاته وعملياته الداخلية — وأعني به الشخص الذي يمسك بزمام البحث — ولذلك جاز أن تسمى تلك التغيرات «ذاتية» بحق، سواء أكانت ذاتيتها تلك عقلية أم نفسية؛ كما جاز أن تسمى بأي اسم آخر شبيه بهذا؛ فهي تغيرات لا تقوم على أي أساس موضوعي، ومن ثَم أعوزتها القوة المنطقية وأعوزها المعنى؛ وأما وجهة نظرنا في هذا

الكتاب فعلى خلاف ذلك، إذ نرى أن ما عند الباحث نفسه من اعتقادات وحالات عقلية لا يجوز أن يتغير تغيرًا مشروعًا إلا بمقدار ما تُؤدى الإجراءات العملية التي تمس الوجود الخارجي، والتي تضرب بجذورها آخر الأمر في مجال النشاط العضوي، إلى تحوير المادة الموضوعية وتغيير صفاتها؛ وإلا لما اقتصر أمر التغيرات «العقلية» على مجرد كونها عقلية (كما تريد لها النظرية التقليدية) بل تصبح تعسفية وفي طريقها إلى أن تكون خيالات وأوهامًا.

إن النظرية التقليدية بصورتَيها التجريبية والعقلية لتذهب إلى أن كافة القضايا إنما تقرر أو تصرِّح بما قد كان من قبلُ قائمًا في الوجود المادي أو في الوجود العقلي؛ وإنها لتذهب كذلك إلى أن هذه المهمة التقريرية للقضايا أمر مكتمل في ذاته يبلغ بالمطاف إلى ختامه؛ وعلى خلاف ذلك وجهة نظرنا في هذا الكتاب، إذ نذهب إلى أن القضايا التقريرية — سواء أكانت تقرر لنا عن وقائع في الخارج أم عن تصورات ذهنية (كالمبادئ والقوانين) إن هي إلا مراحل وسطى في سبيل السير، أو هي أدوات وسلية (أدوات مادية وإجرائية على التوالي) من شأنها أن تحدث لنا ما عسانا أن نستهدفه عن كثب (وكذلك ما نستهدفه في نهاية الأمر) من تحول مقصود نريد له أن يطرأ على مادة الموضوع الذي نبحثه؛ فذلك التحول هو الهدف القريب (والبعيد) من كل القضايا التقريرية إثباتًا كانت أو نفيًا؛ وليلاحظ القارئ أن ما ننكره هنا ليس هو حدوث القضايا التقديرية الخالصة، كلا، بل إننا — على عكس ذلك — نؤكد تأكيدًا صريحًا — كما سنبين ذلك تفصيلًا فيما بعد — وجود أمثال تلك القضايا، إذ هي التي تبسط العلاقات القائمة بين حقائق الواقع الخارجي من جهة، وبين أجزاء مادة الموضوع كما هي كائنة في تصورنا العقلي من جهة أخرى؛ وأعود فأقول إن موضع الإشكال هنا ليس هو وجود تلك القضايا، بل هو جانبها الأدائي وطريقة تأويلها.

ولنا أن نضع وجهة النظر المذكورة في العبارة الآتية: إن كل بحث موجه وكل حالة ننشئ فيها قرارًا مدعمًا، لا بد بالضرورة أن يكون مشتملًا على جانب عملي؛ أي على نشاط ننشط به في أداء شيء ما أو صنع شيء ما، من شأنه أن يعيد تشكيل المادة الوجودية السابقة لقيام البحث، والتي تقيم للبحث مشكلته (التي يتناولها بالحل)؛ وسنبين كيف أن هذه الوجهة من النظر ليست مزعومة على سبيل الجزاف، بل هي وجهة تمثل ما يحدث حقًّا (أو ما هو إشكال حقيقي) في بعض الحالات على الأقل، أقول إننا سنبين ذلك بأن نستعرض بالنظر بعض صور البحث في مجال الذوق الفطري، وهي صور البحث الذي يقصد إلى تحديد ما ينبغي فعله في بعض الأزمات العملية.

وليست البحوث التي من هذا القبيل بالشواذ ولا هي بالقليلة الوقوع، إذ الكثرة العظمى من بحوث الذوق الفطري وأحكامه هي من القبيل المذكور؛ وما نتدبره من شئون حياتنا اليومية هو مسائل خاصة — إلى أبعد حد — بما عسانا صانعيه أو فاعليه؛ وكل صناعة وكل مهنة لا تنفك تواجهها مشكلات متكررة من هذا القبيل؛ فلأَنْ نضع وجود هذه المشكلات موضع شك مساوٍ لإنكارنا اشتراك الذكاء بأي عنصر من عناصره في المجال العلمي بأية صورة من صوره؛ أو هو مساوٍ لقولنا بأن كل ما نتخذه من قرارات في الشئون العملية هو نتائج اعتسافية للنزوة والطيش والعادة العمياء والجزاف؛ فالزارع والميكانيكي والرسام والموسيقى والكاتب والطبيب ورجل القانون والتاجر ومدير الصناعة ورجل الإدارة وصاحب الحكم، كل واحد من هؤلاء لا مندوحة له في كل لحظة عن البحث فيما هو خيرٌ له أن يؤديه في الخطوة التالية من عمله؛ وقراره الذي يصل إليه في ذلك، إنما يصل إليه بجمعه ثم باستعراضه للشواهد التي يزن قيمتها ويقرر صلتها بموضوعه، اللهم إلا إذا كان قراره ذاك قد جاءه عن خبط أعمى وضرب جزاف؛ كلا، بل إنه بعد جمعه واستعراضه للشواهد كما ذكرنا، تراه يأخذ في رسم خطط العمل واختبارها من حيث قابليتها لأن تكون فروضًا علمية، أعني قابليتها لأن تكون أفكارًا.

إن المواقف التي تستثير منا التدبر الذي ينتهي إلى قرار، لهي بحكم وصفها هذا مواقف غير متعينة بالقياس إلى ما يجوز أو ما ينبغي عمله؛ فهي مواقف تتطلب وجوب عمل ما لا بد من أدائه، أما ما هو هذا العمل الذي علينا أن نؤديه فذلك هو نفسه موضع الإشكال؛ وعندئذٍ تكون المشكلة العاجلة هي كيف نتناول الموقف غير المتعين؛ غير أننا لو وقفنا إزاء المشكلة وقفة لا تجاوز كونها مشكلة تتطلب حلًّا سريعًا، كانت وقفتنا تلك حالة انفعالية من شأنها أن تعطل، بل كثيرًا ما تبطل وصولنا إلى قرار حكيم إزاءها؛ أما الجانب العقلي من الأمر فهو أن نبحث عن نوع الفعل الذي يقتضيه الموقف لكي يطرأ عليه من تغير الوضع ما يرضينا؛ وإني لأكرر القول بأن هذا السؤال لا يمكن الجواب عنه إلا بما نجريه من مشاهدات، وبما نجمعه من حقائق، وما نقوم به من استدلال، وهذه كلها أمور توجهها أفكارٌ لدينا، على أن مادة هذه الأفكار نفسها إنما تمحص بما نؤديه من مقارنة ومن تنظيم في المجال الفكري.

إنني لم أذكر رجل العلوم في قائمة الأشخاص الذين قلت عنهم إنهم لا بد لهم من الدخول في عملية بحث حتى يتسنى لهم الوصول إلى أحكام خاصة بأمورهم العملية؛ لكن قليلًا من التفكير كفيل أن يدلنا بأن رجل العلوم مضطر كغيره إلى اتخاذ القرارات عما

ينبغي له أن يتناول من البحوث وعن الطريقة التي لا بد له أن يجري بها تلك الأبحاث، وتلك مسألة تقتضيه أن يقرر ماذا عساه أن يجري من مشاهدات وأن يؤدي من تجارب، وأي الخطوط يتبع في تدليلاته العقلية وفي عملياته الرياضية؛ أضف إلى ذلك أن أمثال هذه الأسئلة لا يمكن فضها بجواب واحد يصْدق إلى الأبد؛ بل إن الباحث العلمي مضطر أن يحكم لنفسه في غير انقطاع ماذا يكون أفضل ما يؤديه في الخطوة التالية لكي ينتهي إلى نتيجة مؤسسة على قوائم مكينة، مهما تبلغ تلك النتيجة من التجريد ومن الإمعان في الجانب النظري؛ وبعبارة أخرى فالسير في طريق البحث العلمي — سواء كان ذلك البحث طبيعيًّا أو رياضيًّا — هو ضرب من الأداء العملي؛ ورجل العلم وهو قائم بعمله إن هو إلا صاحب عمل يؤديه قبل كل شيء، فهو لا ينفك مشغولًا بالوصول إلى أحكام عملية، أي باتخاذ قرارات عما ينبغي له أن يؤديه، وعن أي الوسائل يستخدم لأدائه.

وواضح أن النتائج التي نصل إليها بتدبرنا لماذا عسى أن يكون أفضل لنا أن نؤديه، ليست هي بعينها النتيجة الختامية التي من أجلها كنا قد اضطلعنا بالبحوث التي عنينا بالسير فيها؛ وذلك لأن النتيجة الختامية هي موقف جديد فضت فيه الصعاب والمشاكل التي كانت باعثة على تدبر الأمر بادئ ذي بدء؛ أي إنها موقف لا تظهر فيه تلك الصعاب والمشاكل؛ ومثل هذه النهاية الموضوعية لا يمكن الوصول إليها إذا ما اقتصرنا على الضرب في مجال الحالات العقلية وحدها؛ بل إنها لنهاية يستحيل خلقها إلا بما نحدثه من تغيرات في الوجود الخارجي؛ فالسؤال الذي نطرحه لنتدبره هو ماذا عسانا أن نصنع لكي نحدث هذه التغيرات، التي هي وسيلتنا إلى إعادة ترتيب الأشياء في الوجود الفعلي على النحو المطلوب: وإذن فلا بد لما ينشأ من بحوث ومن قرارات أثناء أدائنا الأفعال التي نريد بها إحداث التغيرات، أن تكون وسلية وأن تكون كذلك حلقات وسطى في طريق السير؛ ولما كان ما ينبغي لنا أن نؤديه مرهونًا بالظروف القائمة في الموقف الذي نحن إزاءه، اقتضى ذلك وجود قضية تقرر أو تفصح عما هو قائم، فتنص على أن «الظروف القائمة فعلًا هي كذا وكذا»؛ وعندئذٍ تصبح هذه الظروف أساسًا لاستدلالنا قضية تقريرية أخرى نقول بها إن الفعل الفلاني هو في تقديرنا خير ما يمكن أداؤه لاستحداث النتيجة المرجوة في ظل الظروف الواقعية التي ثبت قيامها؛ وإذن فالقضايا التقريرية التي تنص على حالة الواقع، هي التي تبرز لنا العقبات التي تقف في سبيلنا ولا بد من التغلب عليها، والوسائل التي يمكننا توجيهها توجيهًا يوصلنا إلى الهدف المنشود؛ وهكذا تكون القضايا التقريرية مقررة للإمكانات، ما يعين منها وما يعرقل، فهي بمثابة الأدوات الوسلية؛

وثمة ارتباط أدائي بين القضايا التي تبسط الطريقة التي لا بد أن نتناول بها الظروف القائمة، والقضايا التي تفصح عن أو التي تصف تلك الظروف؛ وأما القضايا التي ترسم لنا خطة السير فليست تحمل إلينا شيئًا من مواد الواقع، أي إنها لا تنقل إلينا شيئًا عن مواد الوجود الخارجي، بل إنها لتتخذ الصورة العامة الآتية: «إننا إذا ما سرنا في الطريق الفلاني في ظل الظروف القائمة، فالنتيجة المحتملة هي كذا وكذا»؛ وصياغة هذه الفروض التي نرسم بها خطة العمل، تتضمن — من الناحية المنطقية — تدليلًا عقليًّا، أي إنها تتضمن سلسلة من قضايا تقريرية تنص على العلاقات الكائنة بين تصوراتنا العقلية؛ إذ يندر أن تكون الفكرة التي تعرض لنا بادئ ذي بدء عن إجراء السير، مما يمكن أن نطبقه في مجال التنفيذ العملي تطبيقًا مباشرًا؛ بل لا بد من تهذيبها أولًا، وهذا التهذيب هو قوام التفكير العقلي الذي يتخذ في البحث العلمي عادةً صورة الحساب الرياضي.

وقبل أن أسوق أمثلة توضح ما قد أسلفته، سألخص الشكل الصوريَّ لما هو من الناحية المنطقية متضمن في كل موقف من مواقف التدبر والوصول إلى قرار مؤسس في الأمور العملية؛ فهناك في الوجود الخارجي موقف يتسم (أ) بكون مقوماته تتغير تغيرًا من شأنه أن يتمخض — على أي حال — عن اختلاف ما في صورته المستقبلة، (ب) وبأن ذلك الذي سينشأ في المستقبل هو نفسه الذي يتوقف إلى حد ما على دخول ظروف وجودية أخرى تتفاعل مع الظروف التي كانت قائمة بالفعل، (ج) وبأن ذلك الذي جاءت الظروف الجديدة لتحدثه يتوقف على نوع المناشط التي نضطلع بأدائها، (د) إلا أن هذه المناشط نفسها تتأثر بتوجيه البحث لطريق المشاهدة والاستدلال والتدليل.

والمثل الذي سأسوقه لأوضح به هذه الشروط الأربعة مثل شخص — حالة كونه مريضًا — أخذ يتدبر خير سبيل يسلكها بغية تحقيق الشفاء؛ (١) فهنالك تغيرات بدنية حادثة بالفعل، سيكون لها على أي حال نتيجة ما في الوجود الفعلي؛ (٢) ومن الممكن إدخال ظروف جديدة تصبح عوامل في تقرير النتيجة، وعندئذٍ تكون المسألة المطروحة للتدبر هي هل يدخل هذه الظروف الجديدة؟ وإذا أدخلها فأي الظروف يدخل وكيف يدخلها؟ (٣) ثم يقتنع المريض عن تدبر بأنه لا بد من عرض نفسه على طبيب؛ فالقضية التي يتقرر بها هذا الوضع هي بمثابة النتيجة التي ينتهي إليها المتدبر بأن ما يترتب على زيارة الطبيب مفروض فيه أن يخلق العوامل المتفاعلة التي من شأنها أن تنتج النتيجة المطلوبة (٤) ومن هنا يتاح للقضية عند تنفيذها تنفيذًا عمليًّا أن تخلق الظروف التي تتدخل في سير الحالة، والتي تتفاعل مع الظروف السابق قيامها، بحيث تغير من مجراها

تغييرًا يكون له أثره في النتيجة؛ وهي نتيجة تكون عندئذٍ مختلفة عما كانت لتكون عليه لو لم يتدخل البحث والحكم في مجرى الأمور، حتى على فرض أن شفاء المريض لم يتحقق.

فحيثما يكون تدبرٌ بمعناه الصحيح، فلا بد أن يكون ثمة أكثر من طريق واحد للسلوك عند كل مرحلة تقريبًا من مراحل السير؛ ففي كل خطوة تنشأ مشكلات ذوات وجهين، لكل وجه منهما شيء يُقال أو شيء يثبت على سبيل التجريب؛ ولربما فكرنا في خبرتنا الماضية فوجدناها دالة على أنه من الخير في أغلب الحالات المرضية «أن ندع الطبيعة تجري مجراها»، ولكن مريضنا مع ذلك يتساءل إزاء حالته القائمة: هل تكون هي الأخرى من ذاك القبيل؟ وكذلك ربما دخل في الأمر موضوع النفقات المالية؛ كما يجوز كذلك أن يدخل في الأمر سؤال عما إذا كان الطبيب الكفء في متناول النداء، أو من ذا يكون الطبيب الذي يستشار؛ وقد يدخل في الأمر مواعيد المريض التي ارتبط بها عن الأيام أو الأسابيع القليلة المقبلة، وأثر نصيحة الطبيب من حيث تمكينها للمريض من الوفاء بتلك المواعيد ... إلخ إلخ.

أمور واقعية كهذه هي التي نمحصها ونصوغها في قضايا؛ وكل حالة من حالات الواقع مصوَّرة في قضية، توحي بما يكون بديلًا لها في مجرى العمل، ولا بد لإيحائها هذا من أن يُصاغ (في قضية) إذا كان البحث الذي نحن بصدده بحثًا بالمعنى الصحيح؛ وبعدئذٍ نأخذ في بسط الصياغة التي صغناها، أي القضية، تأخذ في بسطها بسطًا يوضح النتائج التي تترتب على الأخذ بها؛ وإنه لبسط يجري في سلسلة من القضايا التي قوامها هو: إذا ... إذن ... فإذا ما قرر المريض (في المثل المذكور) آخر الأمر أن يستشير الطبيب الفلاني، كانت القضية الناتجة ممثلة في حقيقة الأمر استدلالًا بأن هذه الصورة من صور الإجراء فيها أكبر احتمال بأنها هي الصورة التي من شأنها أن تدخل تلك العوامل التي إذا ما تفاعلت مع الظروف القائمة أنتجت الموقف المرغوب في قيامه في المستقبل قيامًا فعليًّا: فهو استدلال بأن ذلك الإجراء المذكور سيوجه العوامل القائمة بالفعل توجيهًا لم تكن لتتجهه لو تركت وحدها.

وليست مضمونات القضايا التي نصوغها عن أمور الواقع وعن طرق العمل الممكنة (بما في ذلك الطريق المختارة) محددةً لذاتها بذاتها، كلا ولا هي مكتفية بذاتها؛ بل تحدد بالقياس إلى نتيجة مستقبلة مقصودة، ولذلك فهي وسلية وتقع في مراحل الطريق الوسطى؛ فهي ليست صادقة في ذاتها وبذاتها، لأن صدقها يتوقف على النتائج الناجمة

عن سلوكنا الذي نسلكه بمقتضاها، فإلى الحد الذي تكون به هذه النتائج ناجمة فعلًا عن إجراءاتنا العملية، تكون القضايا بمثابة ما يملي خطة الفعل، وليست هي بالزوائد العارضة، فافرض مثلًا أن القضية التي نقولها عن أمر واقع هي قولي: «إنني مريض مرضًا خطيرًا»؛ فهذه القضية — في سياق ما ذكرناه — إنما تخلو من الهدف إذا نحن أخذناها على أنها مرحلة الختام وعلى أنها مكتملة بذاتها؛ ذلك لأن قوتها المنطقية تتألف من العلاقة الكامنة التي تربط بينها وبين موقف مستقبل؛ وكذلك القضية التقريرية «ينبغي أن أستشير طبيبًا أو أنني سأستشير طبيبًا» هي الأخرى أدائية في طبيعتها: فهي تصوغ الإجراء الممكن الذي إذا ما أجريناه، ساعد على إحداث موقف مستقبل في الوجود الفعلي، يختلف في خصائصه وفي دلالته عن الموقف الذي كان يقوم إذا نحن لم نقم بالفعل المذكور؛ وستجد أن هذه الاعتبارات نفسها تصْدقُ أيضًا على القضايا التقريرية التي يقولها الطبيب الفاحص عن الوقائع التي تحدد موضع المرض وتصفه من جهة، وعن خطة الفعل التي يقررها لمعالجة المرض من جهة أخرى.

هذا التحليل — لو صادف قبولًا — يحمل معه اعترافًا بأن القضايا التقريرية (وهي بدورها نتائج لأحكام قضينا بها على سبيل الترجيح المؤقت) عوامل تدخل بصورة فعالة في المقومات الفعلية التي منها تتألف المادة الوجودية في موضوع حكمنا الختامي؛ وقد لا تكون مادة الموضوع كما انتهينا إليها هي نفسها المادة التي كنا نأمل بلوغها ونرمي إلى تحقيقها؛ إلا أنها على أية حال مختلفة نوعًا ما عما كانت لتكون عليه إذا نحن لم نجرِ ما قد أجريناه من فعل مرتكز على القضايا الوسلية التي توسطت مراحل الطريق؛ ولو أخذنا بالتفسير الشائع للقضايا التقريرية لوجدنا أنه من التناقض الصريح أن نقول عن تلك القضايا إنها تدخل في التكوين النهائي الذي يجيء عليه الموقف نفسه الذي قيلت تلك القضايا «عنه»؛ لكن مصدر التناقض هنا هو النظرية الشائعة وليس هو القضايا نفسها؛ إذ ينشأ التناقض عن تجاهلنا لما للقضايا التي نصوغها من قوة إجرائية وسلية.

ولو عرضنا المثل المذكور في مناقشتنا السابقة، لو عرضناه على أساس النظرية التقليدية لجاء العرض قريبًا مما يلي: القضيتان القائلة أولاهما «إنني مريض» وأخراهما «إذا ما أصاب المرضُ إنسانًا، وجب أن يستشير طبيبًا» كانتا تؤخذان على أنهما — على التوالي — قضية صغرى وقضية كبرى في قياس تلزم عنه بالضرورة نتيجة تقول «يجب أن أستشير طبيبًا»؛ وهذا التفسير إنما يرتكز على استغلال ما هنالك من غموض؛ فربما كان القياس السالف لا يزيد على كونه أداءً لغويًّا لحكم بمعناه الصحيح كنا بالفعل قد انتهينا إليه، وفي هذه الحالة يتأيد التحليل الوارد في قضايا القياس، لأن المقدمة الصغرى

والمقدمة الكبرى عندئذٍ تقرران قرارات كنا قد وصلنا إليها في بحث أجريناه لنعلم به ماذا تكون عليه وقائع الحال لكي يتسنى لنا أن نوجهها الوجهة التي نريد؛ لكننا إذا فهمنا التفسير السابق على حرفيته كان مؤداه أن لم يكن هنالك بحث ولا حكم؛ إذ لا يعني هذا التفسير إلا أن المريض في المثل الذي نحن بصدده، كلما توهم أنه مريض قصد بغير تردد إلى طبيب بحكم عادة تعودها؛ كأنما ليس هنالك جانب من الشك أو التردد، وليس هنالك بحثٌ ولا تكوينٌ لقضايا؛ وكأنما كل ما هنالك مثيرٌ مباشر يستجيب له المريض المذكور وفق عادة تكونت لديه فيما مضى؛ وكأنما القياس المزعوم ليس إلا رواية لفظية فرضت من الخارج، لتقصَّ عما قد حدث من فعل لم تدخل فيه صور منطقية على الإطلاق.

إن هذا الموقف دلالته لأنه موقف يُبرز عن طريق التباين المواقف التي يتم فيها حكم بالمعنى الصحيح؛ فقد تكون لدى إنسان عادة مطردة في استشارة الأطباء لعلة في بناء شخصيته، فهو بهذا لا يمارس حكمًا، أو قد يكون به ميل إلى استشارة الأطباء كلما اشتدت به عوارض المرض، ولكنه في هذه الحالة الخاصة شاكٌّ فيما إذا كان مرضه الراهن يقتضي تلك الاستشارة حقًّا؛ وها هنا تراه يأخذ في التفكير؛ فضلًا عن أنه من حيث الواقع كما يقع لا يقرر لنفسه أن يستشير طبيبًا كائنًا من كان هذا الطبيب، بل هو يقرر استشارة طبيب بعينه، وربما اقتضاه الأمر أن يبحث من ذا يكون الطبيب الذي يستشير؛ وقد تكون لديه المبررات التي تميل به إلى تفضيل الركون إلى المصادفة تأتيه بالشفاء بغير طبيب مراعاة لحالته المالية، وهكذا؛ وإذن فالرأي الذي يرد قضية السلوك العملي إلى ائتلاف صوري بين قضيتين إحداهما جزئية والأخرى كلية، لا يَصْدقُ إلا على التحليلات اللغوية التي نقرر بها ما قد حدث من قبل، وإما أن يكون هذا الذي حدث هو فعل أديناه مدفوعين إليه بعادة دون أن يدخل في الأمر حكمٌ، أو أن يكون حكمًا تمت مراحله؛ فإذا كان تدبرنا للأمر وتقديراتنا تدبرًا وتقديرات نصوغهما في قضايا، يتدخلان بالفعل في وصولنا للقرار الذي يقرره القائل حين يقول: «سأستشير طبيبًا» فعندئذٍ يكون حكمنا على الأمور العملية عاملًا في تحديدنا النهائي الذي نحدد به مادة الوجود الخارجي، وهي نفسها المادة التي نصدر عنها أحكامنا التقديرية التي أصدرناها بادئ ذي بدء.

ولست أحسب المثل الواحد الذي ضربناه كافيًا لفض المسألة التي نطرحها الآن للبحث، لكونها مسألة أوسع نطاقًا من ذلك المثل الخاص؛ ولهذه المسألة من الخطر ما يدعوني إلى المضي في مناقشتها خلال مجموعة من الأمثلة.

(١) فهنالك حالات يكون من شأن الأحكام الخاصة بالأمور العملية فيها أن تقرر ما ينبغي فعله في الخطوة التالية «مباشرة» بحيث يتسنى لنا أن نخلق موقفًا وجوديًّا معينًا يجيء نتيجة لنوع النشاط الذي نؤديه بمقتضى الحكم الذي اتخذناه؛ فقد يلحظ أحد الناس — مثلًا — سيارة مندفعة لتنقض عليه، وربما انحرف عن مسارها انحرافًا لم يسبقه تفكير؛ فلا يكون في هذه الحالة حكمٌ ولا تكون قضيةٌ؛ لكن الموقف قد يكون من شأنه أن يستثير الروية؛ وفي هذه الحالة لا بد للمرء من مشاهدة الظروف القائمة (وذلك هو تحديد المشكلة) ومن رسم خطة للفعل يقلل بها الحالة الطارئة (وذلك هو حل المشكلة)؛ ومثلٌ آخر أشد من ذلك توضيحًا هو مثلُ القرارات التي يتخذها الحَكَمُ خلال شوط اللعب؛ إذ لا بد له من تكوين قضايا عن الوقائع المشاهدة وعن القاعدة التي يمكن تطبيقها تفسيرًا لتلك الوقائع؛ فلئن كان تقديره للوقائع وللقاعدة التي يمكن تطبيقها موضعًا لاختلاف الآراء، إلا أن الحكم القاطع الذي يقرره إذ يحكم بأن الحالة «صواب» أو بأن الكرة قد «خرجت» عن الحدود الجائزة، يدخل عاملًا فعالًا في مجرى الحوادث التي ستقع بعدئذٍ في الوجود الفعلي؛ فهذه الحقيقة تدلنا على أن فعل الفاعل ووضعه — فعل من يجري في لعبة المضرب والكرة الأمريكية مثلًا ووضعه — ليسا هما ما ينصب عليه الحكم؛ بل إن موضوع الحكم هو مجموعة الموقف الذي حدث فيه الفعل؛ وما القضايا التي نقولها عما قد فعله الضارب بالمضرب أو ما قد فعله الجاري؛ والقضايا التي نقولها عن القاعدة (أو الفكرة) التي يمكن تطبيقها على فعل هذا أو ذاك، أقول إن هذه القضايا ليست سوى حلقات وسطى، فهي وسلية وليست هي بالخاتمة التي نقف عندها ولا هي بالمكتملة الكيان في ذاتها.

إن هذين المثلين المذكورين ليوضحان ما نعنيه بعبارة «وسائل إجرائية» التي ننعت بها محمول الحكم؛ فمادة هذا المحمول تصور لنا غاية قريبة يستهدفها الفاعل بفعله، أي إنها تقدير سابق لما ستكون عليه النتائج في الوجود الخارجي؛ التي هي غاية بمعنى الختام والنهاية التي يتحقق بها المقصود؛ فالغاية القريبة التي يقصد إليها من يرى سيارة قادمة تجاهه، هي أن يلجأ إلى مكان آمن، وليست هي النجاة في ذاتها؛ وأما هذه الأخيرة (أو ضدها) فهي غايته بالمعنى الذي يجعل الغاية ختامًا؛ ويتخذ التقدير السابق أو الغاية القريبة صورة إجراء يُؤدَّى، اللهم إلا إن كانا من قبيل الوهم العقيم؛ وهكذا قل في القضية التي يقضي بها الحَكَم في لعبة الكرة بأن الكرة قد «خرجت» عن الحدود الجائزة أو أنها «بمنجاة من الخطأ»، أقول إن هذه القضية بالنسبة إلى اللاعب أمر إجرائي

لأنها تقرر ماذا عسى أن يَهمَّ اللاعب بفعله، وكيف يكون مجرى اللعب بعدئذٍ؛ فلو كانت الغاية الوجودية بالمعنى الذي تكون به حاصلًا نهائيًّا أو ختامًا، لو كانت تلك الغاية الوجودية حدًّا في قضية، لكان معنى هذا الحد دالًّا على أن تلك الغاية قد اكتمل تحقيقها؛ ولا تكون الغاية سليمة من مناقضة نفسها بنفسها إلا إذا وردت على صورة تجعلها توجيهًا لما يمكن أداؤه بحيث يأتي هذا الأداء وسيلة تنتهي آخر الأمر بتحقيق الخاتمة المقصودة.

فليس المحمول إدراكًا «لما هو واقع» أو إعلان عن شيء كائن بالفعل في الوجود الخارجي؛ بل هو تقدير نقيمه على أساس مشاهدتنا للوقائع الموجودة فعلًا، باعتبارها ظروفًا يحتمل أن تتمخض عن نتائج ممكنة الحدوث، أي إنه تقدير لفعل في مستطاعنا أن نؤديه؛ وهكذا الحال بالنسبة إلى المتسابق في سباق حين ترتسم له فكرة الهدف، أو إلى قاذف الرمح حين يفكر في هدفه، فعندئذٍ تكون فكرة الهدف هذه عائقًا لا معينًا، ما لم تحول لصاحبها نقطة الختام من حيث هي كائن قائم في الوجود الخارجي، تحويلًا يجعلها وسائل مؤدية، أو قل وسائل إجرائية؛ فالعدَّاء يستخدم فكرة الهدف وسيلةً ينظم بها سرعة خطاه وما إلى ذلك في المراحل المتتابعة من شوطه، وقاذف الرمح يستخدم فكرة الهدف فيما له علاقة بمشاهداته عن اتجاه الريح وقوتها وما إلى ذلك، بحيث يهتدي بذلك في تسديد رميته أو توجيهها؛ وإن هذا الفرق بين معنى كلمة غاية: معناها حين تعني غاية قريبة، ومعناها حين تعني نهاية تكون بمثابة الخاتمة والاكتمال في الوجود الفعلي، أقول إن هذا الفرق بين المعنيين لبرهان حاسم على أن الخاتمة في عملية البحث ليست مجرد شيء ندركه بالحس بين الكائنات القائمة في الخارج ثم نعلن عن وجوده، بل إنها شيء نقرره من حيث هو طريقة لما نؤديه من إجراء؛ والخلط بين معنيي كلمة «غاية» هو المصدر الذي عنه نشأت الفكرة القائلة بأن الحكم في أمور التجربة العملية إما أن يكون إخباريًّا صرفًا، أو أن يكون أمرًا مقتصرًا على الجانب العملي اقتصارًا يجرده من صفته المنطقية.

(٢) وكذلك التقديرات الخلقية حالةٌ يمكن الاستشهاد بها فيما نحن بصدده فالزعم الشائع — بل ربما كان هو الزعم الذي يصادف أكثر القبول — هو أن ثمة أشياء هي غايات في ذواتها، وأن هذه الغايات إنما ترتب في سلم متدرج من الأقل إلى الأكثر من حيث قربها من القمة العليا، وأنها تتفاوت في تسييرها لسلوكنا حسب منازلها في ذلك التدرج؛ فيلزم عن هذه النظرة أن نقول عن «الحكم» الخلقي إنه لا يتألف إلا من إدراكنا المباشر

لما هو غاية في ذاته بالقياس إلى منزلته الصحيحة في إطار القيم الثابتة؛ وإن أصحاب هذا الرأي ليزعمون بأن صاحب الفعل الخلقي لو غض النظر عن الغايات الثابتة موضوعةً في تدرجها هذا، لما بقي أمامه سوى أن يتبع أهواءه العابرة؛ أما وجهة نظرنا في هذا الكتاب فتقتضي أن ننظر إلى الغايات من حيث هي نهايات ختامية قائمة بالفعل، أو قل من حيث هي تحقيقات لما نسعى إلى تحقيقه، أقول إن وجهة نظرنا تقتضي أن ننظر إلى الغايات نظرة تجعلها في الحكم الذي ترد فيه بمثابة الخطة التي ترسم لنا طرائق السلوك الإجرائي الذي من شأنه أن يفض موقفًا مشكوكًا في أمره يستثير فينا ويتطلب منا أن نقضي فيه بحكم ما؛ فالغايات من حيث هي غايات قريبة إنما تدل على خطط لطرائق الفعل، أو قل إنها تدل على أغراض؛ فمهمة البحث هي أن نقرر طريقة الإجراء الذي من شأنه أن يزيل الحيرة التي يجد فيها الفاعل نفسه متورطًا فيها، وإنما يتقرر ذلك الإجراء على أساس المشاهدات التي تحدد ماذا عسى أن تكون عناصر ذلك الموقف المحير.

إن الرأي القائل بأن الحكم الخلقي لا يعدو أن يكون إدراكًا ثم إعلانًا عن غاية في ذاتها كانت قد تحددت قبل إدراكنا لها وإعلاننا عنها، لهو رأي في الحقيقة ينكر أن تكون بنا حاجة إلى أحكام خلقية بمعناها الصحيح، كما ينكر أن يكون لمثل هذه الأحكام وجود على الإطلاق؛ لأنه بناء على هذا الرأي لا يكون ثمة موقف مشكل، ولا يكون هنالك إلا شخص تنتابه حالة ذاتية من التشكك الخلقي، أو من الجهل؛ فمهمته في تلك الحالة ليست هي أن يحكم على موقف موضوعي حكمًا يبين له أي طريق من الفعل ينبغي له أن يسير فيه لكي يتسنى له أن يحول ذلك الموقف إلى موقف آخر يحكم عليه من الناحية الخلقية أنه صواب ومُرضٍ، بل مهمته عندئذٍ لا تعدو أن تكون إلمامه العقلي بغاية في ذاتها كانت قد تحددت قبل ذاك؛ نعم إن ما قد خبرناه فيما مضى من خبرات يصبح بغير شك وسائل مادية تعيننا على الوصول إلى حكم فيما عسانا أن نصنعه الآن، لكنها وسائل ليست هي بالغايات الثابتة؛ فهي مادة ينبغي لنا أن نستعرضها وأن نقدرها بالقياس إلى ما قد نهتدي به في الفعل المطلوب إزاء الموقف القائم.

إن وجهة النظر التي تأخذ بأن الحكم الخلقي إنما ينصب على موقف موضوعي مشكوك في أمره، وبأن الغايات القريبة إنما تُصاغ في سياق الحكم وبوساطة الحكم صياغة تجعلها طرائق لإجراءات تزيل الإشكال القائم، لهي وجهة من النظر تتسق مع حقيقة كون الغايات القريبة التي هي منارات هادية من حيث هي طرائق فعل — وذلك بسبب معاودة المواقف المتشابهة إلى الحدوث — إنما تقام ويكون لها علينا أحقية ظاهرة بأن نتخذ منها نموذجًا تحتذيه في المواقف الجديدة؛ غير أن هذه القضايا النموذجية

«الجاهزة» لا تكون نهايات نقف عندها؛ فعلى الرغم من أنها وسائل بالغة القيمة، إلا أنها ما زالت وسائل نمحص بها الموقف القائم، ونقدر ما يتطلبه منا من طرائق الفعل؛ فقد يؤدي، بل كثيرًا ما يؤدي إمكان تطبيقها على الموقف الجديد، وصلتها وقيمتها بالنسبة إلى هذا الموقف الجديد، إلى إعادة تقويمها وإعادة صياغتها.

(٣) القضايا الاستفهامية؛ ليس من الموضوعات التي يكثر تناولها بالبحث أن ننظر هل تكون الأسئلة قضايا بأي معنًى من المعاني المنطقية؛ على أن المناطقة الذين يثيرون هذه المشكلة يذهبون عادة إلى أن الأسئلة ليست قضايا بالمعنى الصحيح لهذه الكلمة؛ أما من وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب فكل القضايا من حيث هي متميزة عن الحكم، لها جانب استفهامي؛ لأنه ما دامت القضايا موقوتة بمواضعها من البحث، فليست هي واجبة الخضوع للتمحيص فحسب، بل إنها كذلك لتثير أسئلة خاصة بصلاحيتها وبقيمتها وبإمكان انطباقها؛ وفي الحالات التي نكون فيها على وثوق تام إزاء الوقائع الخارجية أو إزاء أفكارنا الداخلية (وثوقًا يترتب على استخدامنا لها فيما مضى استخدامًا موفقًا، أو يترتب على غير ذلك من الأسباب) في هذه الحالات يكون الناجم فعلًا نؤديه لا حكمًا نصدره؛ وإنه لما ييسر علينا حياتنا العملية تيسيرًا عظيمًا أن نقف موقف الواثق من وقائع كثيرة ومن أفكار كثيرة، لنستخدمها استخدامًا مباشرًا؛ لكننا إذا حوَّلنا هذه القيمة العملية إلى صفة منطقية مؤكدة، زللنا في سبيل هي من أكثر السبل شيوعًا نحو إقامة القطعية (الدوجماطيقية) التي هي العدو اللدود للبحث الحر المتصل.[١]

ومن المؤلفين القلائل نسبيًّا، الذين عالجوا في صراحة الصفة المنطقية لعبارات الاستفهام، «بوزانكت»، وهو يقول عنها إنها لا تعدو أن تكون عبارات نتحسس بها، «والحكم التحسسي يعوزه الفصل الذي يجعل الحكم حكمًا؛ فهو لا يقرر شيئًا، وليس هو

[١] لست أرى رأي المؤلف من أن السؤال يكون قضية ما دامت كل قضية موضعًا للتساؤل من جهة ومثيرة للأسئلة من جهة أخرى؛ إذ الفرق المميز بين السؤال والقضية، هو أن الأول لا يجوز وصفه بالصدق أو بالكذب، على حين أن الثانية شرطًا كونها قضية هو أن تكون مما يجوز وصفه بالصدق أو بالكذب؛ فقولي — مثلًا — «إن نسبة الأمية في مصر خمسون في المائة» قضية لأنه يجوز وصفه بأنه قول حق أو قول باطل، ولا اعتبار بعد ذلك لأن يكون القول موضعًا للتمحيص أو أن يكون مثيرًا للأسئلة، لأن هذا التمحيص نفسه هو الذي يشهد بأن القول ممكن الصواب أو الخطأ.

ز. ن. م

بالذي يزعم لنفسه صدقًا؛ فالسؤال من حيث هو سؤال لا يمكن أن يكون موضوعًا للفكر من حيث هو فكر ... إذ ليس السؤال وقفة يمكن للذهن أن يقفها داخل نفسه ... بل هو مطالبة بالمزيد من العلم؛ فهو في جوهره موجهٌ إلى ذات خلقية لعله أن يحرك صاحبها إلى أداء فعل ما».[٢]

هذه الفقرة السابقة تتضمن نقطة سبق لنا أن ناقشناها، وهي الصفة المزدوجة للحكم، من حيث هو تقدير أو تقويم مؤقت، ثم من حيث هو ختامي أو نهائي؛ وواضح أن ما يقوله «بوزانكت» ينطبق على الحكم في وجهه الثاني؛ وهو إذ يحذف من معنى الحكم كل التقديرات والتقويمات الابتدائية التي نقدر بها الوقائع والأفكار من حيث قوتها وصلتها بما نحن بصدد بحثه، فهو ينتهي إلى النتيجة التي انتهى إليها، وهي أن البحث ليس صورة من صور الحكم، وعلى ذلك فمن حيث هو بحث لا يدخل في مجال المنطق؛ ولهذه الوجهة من النظر دلالة حاسمة لما يلزم عنها من نتائج بعيدة الأثر.

إنه ليس من شك في أننا إذا ما عددنا العمل الذي يقوم به العلم فعلًا، عملًا يصح تسميته بالبحث، فلسنا بذلك نعتدي على الروح العلمية في شيء؛ كما أنه ليس من شك كذلك في أن وجهة النظر التي تحذف العلم من ميدان المنطق ومجاله، اللهم إلا باعتباره مجموعة من قضايا نقبلها بغض النظر عن طرائق البحث التي أدت إليها، هي وجهة من النظر لا يجوز أن نتقبلها بكثير من الرضا؛ فاللغة الجارية تستخدم عبارة «موضوع التساؤل» مرادفة لمادة الموضوع الذي يدور حوله البحث؛ فالعلم والذوق الفطري كلاهما يجعل من الأصوب أن نقول عن السؤال (بمعنى ما يوضع موضع التساؤل أو إمكان التساؤل) إنه هو موضوع «الفكر» الذي لا موضوع للفكر سواه؛ فذلك أدنى إلى الصواب من أن نقول مع «السيد بوزانكت» بأن «السؤال لا يمكن أن يكون موضوعًا للفكر».

فالقول بأن السؤال هو مطالبة لشخص ما أن يؤدي فعلًا ما، قول لو نظرنا إليه على انفراد وجدناه متفقًا تمام الاتفاق مع مذهب هذا الكتاب؛ فالحكم — من حيث هو تقديرٌ — يجوز دخوله حتى في تكوين الأسئلة التي نوجهها إلى شخص آخر؛ إذ السؤال الذي ينبغي توجيهه إلى المسئول هو على وجه الدقة شيء بعيد عن أن يكون أمرًا واضحًا بذاته؛ ومع ذلك فالقول بأن السؤال بحكم طبيعته نفسها شيء نوجهه إلى شخص آخر، إنما هو قول يتجاهل حقيقة أساسية وهي أن الأسئلة توجه إلى موضوعات الوجود

[٢] Bosanquet, Logic, Vol. I, p. 35.

الخارجي؛ فالبحث العلمي يمكن اعتباره التماسًا لـ «معلومات» لكن الطبيعة لا تناولنا المعلومات المطلوبة معدة جاهزة، فالأمر يقتضينا حكمًا نقرر به أي الأسئلة يجب أن نلقيها على الطبيعة لتجيب عنها، ما دام الأمر أمر صياغة لأفضل طرق الملاحظة وإجراء التجارب والتعليل العقلي.

وتضع العبارة الأخيرة مناقشتنا وجهًا لوجه مع المشكلة الخاصة بعلاقة البحث بأحكام التجربة العملية؛ وذلك لأن تحديدنا للأسئلة التي نلقيها وللطريقة التي نلقيها بها، هو أمر يشتمل على إصدارنا لأحكام نقرر بها ماذا ينبغي لنا أن نصنع لكي نظفر بالمادة الضرورية والكافية — سواء أكانت من مادة الواقع أم من مادة الفكر — لفض الموقف المضطرب؛ وما عليك إلا أن تتذكر إجراءات المحامي أو الطبيب في أية حالة معروضة، لتدرك كيف أن مشكلته من أساسها إنما هي مشكلة صياغته للأسئلة الصحيحة، ومعيار «الصحة» هذا هو قدرة السؤال على استخراج المادة التي تتصل بما يكون الباحث بصدده، والتي تكون فعالة الأثر في فض الموقف الذي كان قد استدعى القيام بالبحث.

(٤) الروية؛ تشتمل كل الأمثلة التي بسطناها للبحث على روية؛ غير أن للروية — الروية بمعناها المبرز لطبيعتها — جانبًا يبلغ من الأهمية حدًّا يجعلنا نفضِّل أن تعالج موضوع الروية تحت عنوان مستقل؛ فالروية بمعناها الصحيح تبدأ بتصور سبل النشاط الممكنة ثم تمحيصها والنظر في النتائج التي تترتب على كل منها؛ وإن هذه الحقيقة لتلقي ضوءًا على الطبيعة الأدائية التي تتسم بها القضايا الشرطية بنوعيها المنفصل والمتصل؛[٣] والتصنيفات التي نصنف بها أنواع النبات والحيوان أمثلةٌ على نطاق واسع توضح القضايا الشرطية المنفصلة؛ ولقد كانت تعد فيما مضى علامة دالة على أقصى ما يمكن للعلم أن يبلغه، وهي نظرة جاءت نتيجة لازمة عن الفكرة القديمة القائلة بوجود أنواع ثابتة؛ أما اليوم فهذه التصنيفات إنما تؤخذ على أنها وسيلة مفيدة نهتدي بها في توجيه البحث، فهي ليست بذات قيمة إلا من حيث أداؤها لهذه المهمة؛ ذلك أن أي نظام نصطنعه في

[٣] القضية الشرطية المتصلة هي كقولنا: «إذا ارتفعت حرارة المعدن تمدد». والقضية الشرطية المنفصلة هي كقولنا: «البحيرات إما أن تكون ملحة أو عذبة».

ز. ن. م

تصنيف النبات والحيوان، إنما ننظر إليه على أنه نظام مرنٌ وقابل للمراجعة المستمرة، لكن مؤلفات المنطق — لسوء الحظ — تدأب على جعل القضايا الشرطية المنفصلة فكرة قائمة بذاتها؛ ونتيجةً لذلك تراها تستخدم في توضيحها لتلك القضايا المنفصلة، حالات من قضايا الانفصال كانت قد جاءت نتيجة لبحث سابق، دون أن تشير إلى تلك البحوث السابقة التي كانت هي وسيلة إنتاجها، ودون أن تشير كذلك إلى البحوث المستقبلة التي ستدخل فيها تلك القضايا الانفصالية عاملًا من عواملها؛ مع أن التصنيفات المشتملة على قضايا شرطية انفصالية في أعمال العلم الجارية فعلًا، هي حيلٌ وسلية صرفة، وهي لا تشذ عن كونها كذلك أبدًا، حتى ليزول عنها كل استقلال يجعلها حقيقة قائمة بذاتها؛ ولا نكاد نبالغ إذا قلنا إن الباحث العلمي إذا ما حبس نفسه داخل تصنيف معين للنبات أو للحيوان، إنما يعرض نفسه إلى ما يقرب من ازدراء رجال العلم العاملين في الميادين العلمية المتقدمة.

فللقضايا الشرطية المنفصلة علاقة تربطها بالحكم في الأمور العملية، وذلك لأن تدبرنا لأمور السياسة التي يجري عليها سلوكنا، يقتضي: (أ) أن نتصور الاحتمالات الممكنة وأن نمعن فيها النظر الفاحص، (ب) وأن تكون تلك الاحتمالات الممكنة كلها مما يتيح لنا أن نقارنها بعضها ببعض مقارنة ميسورة؛ مثال ذلك رجل وقعتْ له ملكية مبلغ جسيم من المال، فيأخذ في الروية متدبرًا ماذا عساه صانعًا به؛ لكن رويته تلك لا تنتهي به إلى نتيجة ما لم تتخذ صورة تنشئ بها الطرائق الممكنة كلها لاستخدام الأموال التي هي رهينة بتصرف مالكها؛ أيودعها مصارف الادخار ليستفيد بربحها؟ أيستغلها في سندات أو في أسهم، أم يشتري بها عقارًا؟ أم هل ينفقها في رحلات، أم في شراء كتب أو أجهزة … إلخ؟ وهكذا ترى الموقف المشكل قد أصبح محددًا نسبيًّا بتحليله إلى بدائل الاحتمالات الممكنة، كل بديل منها يتمثل في قضية شرطية منفصلة تجيء واحدة من مجموعة تضمها مع شتى مثيلاتها.

وواضح في هذا المثل أن كل قضية قد تكونت لتكون وسيلة نحدد بها ماذا عسانا أن نصنع، وأن التحديد الذي يَنْتُجُ لنا من ذلك وسيلة نقيم بها في الوجود الفعلي موقفًا معينًا ننتهي إليه؛ وإنك لترى الخبراء في كل ميدان خاص سرعان ما يرسمون مجموعة البدائل الممكنة، فتكون هذه البدائل بالنسبة إلى الحالات الجديدة مادة معدةً، على نحو ما تكون لدى الصانع مجموعة العدد المتصلة بميدان صناعته؛ ففي هذه الحالات ينصرف الحكم إلى مسألة اختيار ما يصلح من مجموعة البدائل الممكن استخدامها، أكثر مما ينصرف إلى تكوين القضايا الشرطية المنفصلة؛ ومع ذلك فهذه القضايا المنفصلة تظل بمثابة الأدوات؛

فإذا ما جمدنا هذه الأدوات بحيث نجعلها شيئًا نهائيًّا ومكتملًا، وضعنا بذلك قيودًا على المراحل المستقبلة من البحث، لأننا عندئذٍ نخضع النتيجة المنتظرة لفكرة سبق تكوينها، نزعم لها أنها فوق متناول السؤال والتمحيص.

وحسبنا في هذا الموضع أن نشير إشارة عابرة إلى العلاقة التي تربط القضايا الشرطية المتصلة بالقضايا الشرطية المنفصلة؛ وذلك أن معنى كل بديل من بدائل ضروب الفعل الممكنة، يتألف من النتائج التي تنجم عن اصطناعنا لذلك البديل في طريق سلوكنا؛ ويتم تطوير هذا المعنى خلال خطوات من التدليل العقلي تتخذ الصورة الآتية: «إذا اتبعنا في سلوكنا هذا البديل المعين من ضروب الفعل، إذن فينتظر للنتائج الفلانية والفلانية أن تنشأ عنه» وبمقارنة هذه النتائج المنتزعة بالنتائج التي تلزم عن قضايا أخرى شرطية متصلة، يتهيأ لنا الأساس الذي يتيح لنا مبدئيًّا أن نرفض ما نرفضه وأن نقبل ما نقبله؛ ولئن كنا في مجال التجربة العملية لا نمضي في العادة شوطًا بعيدًا في تتبع القضايا الشرطية المتصلة التي تتخذ صورة «إذا … إذن …» إلا أننا من حيث الحكم الختامي الجائز قبوله عما ينبغي لنا أن نفعله، لا بد لنا أن نستوعب البدائل الممكنة كافة بقضايا شرطية منفصلة، ولا بد كذلك أن نستوفي النتائج كلها التي تلزم عن كل قضية منفصلة من مجموعة القضايا التي نستوعب بها الممكنات جميعًا، متخذين من كل قضية منها فرضًا نرتب عليه نتائجه.

(٥) التقويم؛ لكلمة «قيمة» من ازدواج المعنى — سواء استعملت اسمًا أو استعمل فعلها يقوِّم — ما قد استدعى التنويه إليه في مناسبات كثيرة؛ فالفعل في أحد معانيه، يعني «يستمتع»، والمتعة الناتجة تسمى على سبيل المجاز قيمة؛ وليس ثمة تفكير ولا بحث في الحالات التي يتم فيها استمتاعٌ ما دامت هذه الحالات تحدث حدوثًا تلقائيًّا؛ غير أن واقعة الاستمتاع ذاتها يمكن تسجيلها ونقلها إلى الآخرين عن طريق اللغة؛ ومن ثَم يتخذ التعبير اللغوي المتكونُ نتيجةً لذلك التسجيل، الصورة الخارجية لقضية، لكن ما لم تنشأ عن ذلك مسألة، فسيظل الأمر تفاهمًا اجتماعيًّا أكثر مما يصبح قضية؛ إذ هو لا يصبح قضية إلا إذا تولد عن ذلك التفاهم بوساطة العبارة اللغوية عامل نستخدمه في فض موقف جديد؛ فإذا ما أثير سؤال عما إذا كان الموضوع الراهن جديرًا بالاستمتاع، أعني إذا ما أثير سؤال عما إذا كان هنالك مسوغات كافية تدعو إلى التمتع بما هو كائن، نشأ عندئذٍ موقف مشكل يقتضي بحثًا وحكمًا؛ ففي ظروف كهذه، يكون تقويمنا للشيء معناه أن نزنه ونقدر أهميته؛ فلأن نقوِّم الشيء بقيمته عمليةٌ عقليةٌ ما في ذلك ريب؛ لأننا

مضطرون إلى التماس المبررات والأسس على هذا النحو أو ذاك، ثم إلى صياغتها في صورة تبرزها.

أما أن هنالك من المواقف ما ينشأ خاصًّا بأشخاص كانوا منا ذات يوم موضع حب وإعجاب، وخاصًّا بأشياء كنا ذات يوم نغدق عليها تقديرنا (وهذا شيء يختلف عن أن يكون منا موضع تقويم لقدرها) فأمر لا نزاع فيه، كما أنه أمر له دلالته فيما نحن الآن بصدد الحديث عنه؛ وذلك لأن قيام هذه المواقف دليل على أننا لا نقوِّم إلا حيث تكون قيمة الشيء موضعًا لإشكال؛ وأعني بقيمة الشيء هذا ما يمكن أن يكون مدار استمتاعنا؛ فالقضايا في هذه الحالة تكون جد مختلفة في صفتها المنطقية عن الجمل الشبيهة بها لفظًا والتي لا تعدو أن تسجل وأن تنقل إلى الآخرين ما قد سجلته من أن متعة معينة أو إعجابًا معينًا أو تقديرًا معينًا قد وقع فعلًا في لحظة ماضية؛ نعم إن «القضايا» من هذا النوع الثاني تسجل ما قد حدث؛ ولكنها إذا كانت ذات صفة منطقية إطلاقًا، فذلك لا يكون إلا حين تتخذ تلك القضايا موضوع بحث نسير به بغية الوصول إلى قرار فيما إذا كان هنالك ما يسوغها عندما جعلناها مدار استمتاعنا أو ما إذا كان هنالك ما يسوغها الآن في موقفها الراهن؛ فهل ينبغي لنا الآن أن نتخذ إزاءها هذا الموقف نفسه؛ وإذا فعلنا، أفلا يجوز أن نندم على ذلك فيما بعد؟

وأمثال هذه الأسئلة تنشأ على درجات فسيحة من التفاوت، وفي حالات شديدة التباين؛ فمن حالات يتناول فيها الطاعم لونًا من الطعام يعرف من خبرته الماضية أنه مما يجدر أن يستمتع به فورًا، إلى حالات تنهض فيها معضلات خلقية خطيرة؛ ولا سبيل إلى الإجابة عن الأسئلة، أي إلى إزالة الشكوك التي تكتنف الأمور القائمة، إلا باستعراض النتائج الفعلية التي يجوز لها أن تقع إذا ما اضطلعنا بتقدير أو بإعجاب أو باستمتاع؛ لأن مواقفنا من الأمور وتقديرنا لها ... إلخ، هي مواقف فاعلة؛ أعني أنها طرائق سلوك تترتب عليها النتائج؛ وليس من سبيل إلى توقع النتائج قبل حدوثها توقعًا قائمًا على أساس، إلا بالنظر إليها من حيث هي نتائج تتولد عن ظروف فعالة التأثير؛ وما استمتاعنا بشيء ما إلا واحد من تلك الظروف الفعالة، فهو لا يولد النتائج — كما هي الحال في تناول الطعام للطاعم الذي يستمتع به في غير تردد — إلا بعد تفاعل مع غيره من ظروف الوجود الخارجي؛ وإذن فلا بد لهذه الظروف الأخرى من أن توضع موضع النظر وهي على انفراد؛ ولا سبيل إلى تقدير نتائجها المحتملة إلا على أساس ما قد حدث في حالات شبيهة بها مما وقع في الماضي، إما في الخبرة الشخصية الماضية لصاحب الشأن، أو في

الخبرة المدوَّنة مما قد وقع لسواه؛ وليست تدل الظروف القائمة من ظاهرها المجرد وحده على ماذا عسى أن يتولد عنها من نتائج، فلزام علينا أن نتقصى ما في الأمر من علاقات، والأغلب أن نتقصى من ذلك علاقة السبب بمسببه؛ وبعدئذٍ نصوغ تلك العلاقات في صورة قضايا مجردة شاملة ننشئها بالفكر، أو نصوغها في صورة قواعد ومبادئ وقوانين؛ لكن تدخل في الأمر دائمًا مسألة إمكان انطباق تلك القواعد والمبادئ التي حصَّلناها (مهما يكن تحقيقنا لها في الماضي) على الموقف الخاص الذي نكون بصدده؛ ولا مفر لنا من اختيار بعضها دون بعضها الآخر؛ وإذن فلكي نحصل على حكم أخير قائم على أساس، فلا بد لنا كذلك من تقويم أو تقدير تلك المبادئ.

وعلى ذلك فالقضية القيمية لا تقتصر على مجرد الإخبار، سواء أكان المخبر عنه أمور الواقع الخارجي أم أفكارًا تدور في أذهاننا؛ فلقد تكون الوقائع الخارجية مما لا يتعلق به شك؛ كأن أقول لنفسي إنني قد تمتعت يقينًا بهذا الشيء فيما مضى، وسأجد فيه متعة مباشرة الآن؛ وكذلك قد تكون المبادئ العامة مما يجوز قبوله معيارًا نحكم على غراره؛ لكن لا الوقائع الخارجية ولا القواعد المتخذة معايير للحكم — كما نجدهما في موقف راهن — حاسمة بالضرورة في تقويمنا لما نحن بصدده؛ وإنما هي — على التوالي — وسائل مادية ووسائل إجرائية؛ وصلتها بالموقف الراهن، وأهميتها بالنسبة له، هما نفس الأمر الذي لا بد من أن نقضي فيه بحكم عن طريق بحث نؤديه، قبل أن يكون لنا تقدير قيميٌّ نقيمه على أساس سليم.

وواضح أن أمثال هذه الأحكام القيمية هي من قبيل الأحكام التي نصدرها على الشئون العملية؛ أو إن شئت عبارة أدق، فقل إن أحكامنا كافة في الشئون العملية تقويمات، لأنها تهتم بتقرير ما ينبغي فعله على أساس النتائج المقدر لها أن تنجم عن الظروف القائمة، لأن هذه الظروف — ما دامت من عناصر الوجود الفعلي — سيكون لها أثر فعَّال على أي حال؛ وكلما زدنا من تأكيد الحقيقة عن الاستمتاع المباشر وعن ميلنا وإعجابنا ... إلخ، بأنها حالات هي في ذاتها بحكم طبيعتها انفعالية نزوعية، ازداد الأمر وضوحًا بأنها ضروب من الفعل (أو ضروب من التفاعل)؛ ومن ثَم فالقرار الذي نقرره عما إذا كان الأجدر بنا أن نضطلع أو أن ننغمس في حالة من تلك الحالات، عندما نكون إزاء موقف معين، هو حكم نصدره في أمر عملي، أي نصدره عما ينبغي لنا أن نفعله.

وعلى أهمية النقطة المذكورة بالنسبة إلى النظرية المنطقية، فهناك نقطة أخرى أكثر منها أهمية، وهي أن هذه الأحكام التقويمية (كما أشرنا إشارة واضحة في مناقشتنا

السالفة لموضوع الحكم) تدخل في تكوين الأحكام النهائية جميعًا؛ فليس هنالك من بحث يخلو من أحكام منصبة على أمور عملية؛ فالباحث العلميُّ مضطر أن يواصل تقديره لقيمة المعلومات التي جمعها هو نفسه من مشاهداته ومن النتائج التي وصل إليها الآخرون؛ فلزام عليه أن يقدر أثرها على ما عساه أن يتناول من مشكلات، وما عساه أن يجريه من ضروب الملاحظة والتجارب والحساب؛ فهو إن يكن «يعرف» — بمعنى أنه يتصور بفهمه — مجموعات من الأفكار العقلية، بما في ذلك القوانين، إلا أنه لا بد أن يزن صلتها وأهميتها من حيث هي أمور تمس البحث الخاص الذي يضطلع به؛ ولا يبعد أن يكون أعظم مصادر العبث النسبي — أو على الأقل العقم — الذي يتسم به ذلك الجزء من المؤلفات المنطقية، الذي يتناول المنهج العلمي، هو تقصيره في ربط المادة التي يبسطها بالإجراءات العملية التي كانت هي مراحل الوصول إليها، وتقصيره كذلك في ربط تلك المادة التي يبسطها بالإجراءات العملية المستقبلة التي من شأن تلك المادة أن توحي بها وتشير إليها وتفيد في توجيهها.

(٦) التقدير؛ لقد أبرزنا حقيقة كون الحكم القيمي ليس هو نفسه العبارة التي نقرر بها أن الشخص الفلاني يستثير منا الإعجاب والحب، أو أن الحادثة الفلانية أو الشيء الفلاني كان أو ما يزال موضع استمتاعنا؛ ذلك لأن أمثال هذه «القضايا» لا تتصف بالصدق إلا بالمعنى الخلقي لهذه الصفة، أعني أن الصدق عندئذٍ يكون هو الصدق الذي يضاد الكذب المتعمد؛ ومع ذلك فيجوز لأمثال هذه القضايا أن تصبح مقومات لحكم قيمي، أي تصبح مقومات لتقويمنا شيئًا ما؛ وهي إنما تكتسب هذه الصفة حين تُستخدم وسائل مادية نحدد بها ما إذا كان شخص معين أو فعل معين يحتم علينا أن نعجب به، أو ما إذا كان شيء معين لا بد لنا من الاستمتاع به؛ فعندما نستبدل بعبارة «أحب هذه الصورة» قضية تقول «هذه الصورة جميلة» عندئذٍ ينتقل الأمر إلى الصورة من حيث هي شيء؛ ولكي تكون هذه القضية الأخيرة صحيحة، لا بد أن تقوم على أساس خصائص يمكن أن نراها وأن نحققها في الصورة من حيث هي شيء؛ فالقضية تعتمد — من جهة — على تمييزنا لخصائص يمكن مشاهدتها، ومن جهة أخرى على معانٍ ذهنية يتألف منها — حين نجعلها صريحة — تعريف الجمال؛ ولا تعارض بين هذه الجمل التي نقرر بها ما نقرره عن الصورة وبين وجود خبرة جمالية مباشرة ليست تُصاغ في أحكام، حتى لينبغي للحكم الجمالي — إذا أردنا له أن يكون حكمًا بمعناه الصحيح — أن يستمد جذوره من مثل هذه الخبرة الجمالية المباشرة؛ غير أن الخبرة المباشرة لا يعبر عنها بالعبارة التي

نقول بها «إني أحبها»؛ إذ التعبير الطبيعي عنها هو أقرب إلى أن يكون متمثلًا في وقفة المشاهد إزاءها، أو في صيحة إعجاب ينطق بها.

وللاحظاتنا الأخيرة تأثيرها في موضوع التقدير؛ إذ إن قوام التقدير ليس هو مجرد المتعة وحدها، بل المتعة من حيث هي ذروة تنتهي إليها عمليات واستجابات سابقة عليها؛ وهذه الحالات والعمليات السابقة إنما تتضمن ملاحظة يصاحبها التفكير العقلي، في طبيعتها شيء من التحليل ومن التركيب، من تمييز العلاقات بعضها من بعض، ومن تركيب هذه العلاقات في بناء واحد يضمها؛ فالتقدير بمعناه الصحيح، إنما ينصب على موضوع يمثل شيئًا؛ غير أنه لا يمثل شيئًا يقع خارج موضوع التقدير، بل الشيء الذي هو موضوع التقدير يمثل ذلك الذي كان مؤديًا إليه، من حيث هو خاتمة بلغنا عندها ذروة السير أو حققنا بها الغاية المقصودة؛ وهكذا يختلف التقدير اختلافًا جوهريًّا عن حالات الاستمتاع العابرة، التي تجيء كيفما اتفق.

ونحن نشير إلى الأشياء التي هي خاتمة السير بكلمات مثل القمة والذروة ونهاية الصعود؛ فكل شيء أو حادثة تجيز لنا أن نسميها بأسماء كهذه، إنما يكون في طبيعتها الداخلية ما يشير إلى ما قد سبقها من خطوات؛ فالكلمات المذكورة دالة على أن ما قد سبق الخاتمة، لم تكن أسبقيته مجرد أسبقية في الترتيب الزمني، بل إن السابق قد سبق باعتباره خطوات من شأنها أن تؤدي إلى نتيجة تتولد عنها، وهذه النتيجة هي القمة؛ فحيثما نشأت حالة من التقدير، كانت هناك الخاصية الصعودية الناتجة عن رابطة داخلية بين الموضوع المقدَّر وظروفه العابرة؛ وليس نقيض هذه الحالة هو عدم الحب أو عدم التمتع، بل هو عدم التقدير، أعني أنه هو استخفاف النتيجة أو الحاصل بالقياس إلى الظروف والجهود التي كانت النتيجة نتيجته أو الحاصل حصيلته؛ فقد يتناول إنسان شربة ماء تناولًا يوشك أن يكون آليًّا لكي يطفئ ظمأه؛ لكنه إن كان مرتحلًا في أرض يباب، ثم كوَّن لنفسه فكرة أين عساه أن يجد الماء، حتى إذا ما بلغ المكان المعين أطفأ ظمأه، فإن خبرته عندئذٍ تكون لها الخاصية الصعودية، فهو عندئذٍ يقدر الماء تقديرًا لا يقدره به عندما لا يحتاج منه الأمر إلا أن يدير صنبورًا وفي يده كوب يضعه في مجرى الماء الذي يتدفق من الصنبور؛ فخبرته لها صفة كونها تمثل شيئًا ما، وذلك أنها خاتمة السير أو ذروة الصعود.

فعنصر التقويم — تبعًا لذلك — يدخل في التقدير؛ لأن الأشياء المقدَّرة ليست نهايات بمعنى أنها مجرد خاتمات للسير، بل هي نهايات بمعنى أنها تحقق غايات مقصودة؛ أي

إنها إشباعات بالمعنى الحرفي الذي يجعل كلمة الإشباع تعني مَلءْ ما قد كان ناقصًا؛ وبناءً على ذلك تكون أحكام التقدير حيثما يطرأ على موضوع ما ذلك التحول وإعادة البناء اللذان من شأنهما أن ينتهيا إلى كلٍّ كامل فيه إشباع؛ وانظر إلى النص الآتي باعتباره مثلًا يوضح هذه النقطة: «إن النظرية الكلاسيكية عن الديناميكا الحرارية نظرية متسقة الأجزاء وغاية في «رشاقة التكوين»؛ وإن الإنسان ليميل إلى الظن بأنه ليس في حدود الإمكان أن يدخل عليها تعديل لا يقحم فيها جزافًا ما ليس منها، فيُفسد جمالها إفسادًا تامًّا؛ لكنه ظن خاطئ إذ قد بلغت ميكانيكا الكوانتم اليوم صورة تمكنها من القيام على أساس من قوانين عامة، وعلى الرغم من أنها لم تبلغ كمالها بعد، إلا أنها قد جاوزت النظرية الكلاسيكية رشاقة وإمتاعًا في حدود المسائل التي تعالجها».[٤]

فلفظتا جمال ورشاقة تدلان دلالة واضحة على أن ثمة في هذه الحالة تقديرًا؛ فقليل من التحليل لهذه الفقرة المذكورة يبين أن النظرية رشيقة وذات جمال، لأن مادتها تمثل ترتيبًا متناغمًا بلغ ذروته، وأعني به ترتيبًا لمختلف الحقائق الخارجية والأفكار العقلية؛ فنشاطنا العقلي، الذي هو العلم، له جوانبه التقديرية بمعناها الصحيح، شأنه في ذلك شأن الفنون الجميلة سواءً بسواء؛ وتنشأ هذه الجوانب كلما بلغ البحث خاتمة تحقق ما كانت تبتغيه أوجه النشاط والظروف التي انتهت إليها؛ وبغير هذه الجوانب التقديرية — التي تبلغ حد الغزارة أحيانًا — لا يتاح لأي باحث أن يحس في خبرته علامة تنبئه بأن بحثه قد بلغ ختامه.

ومع ذلك فالأحكام التقديرية لا تقتصر على الخاتمة النهائية؛ فكل بحث مركب يتميز بسلسلة من مراحل لكل واحدة منها اكتمال نسبي؛ لأن البحوث المركبة تتضمن مجموعة من المسائل الفرعية، وحل كل مسألة منها هو فض لحالة من حالات التوتر؛ وكل حل من هذه الحلول هو صعود بمادة البحث صعودًا يتناسب تناسبًا مباشرًا مع كثرة الظروف المتضاربة المتعارضة وتنوعها، أعني الظروف التي تنضم معًا في رباط يوحِّدها؛ وهذه الأحكام التي تكتمل بها كل مرحلة، والتي لا تختلف في نوعها عن الأحكام التي يُقال عنها إنها أحكام جمالية، إنما تقع في تسلسل من المعالم التي تبين مراحل التقدم في أي مشروع؛ إذ هي علامات دالة على ما قد تم لمادة الواقع من تماسك، وما قد تم لمادة الفكر من اتساق؛ فهي في الحق أحكام لها من الأهمية بكونها تعمل عمل المفاتيح وترسم وجهة

[٤] ديراك، ميكانيكا الكوانتم، ص١ Dirac, Quantum Mechanics.

السير، لها من هذه الأهمية ما يجعلنا نسارع إلى تقبل ما يصاحبها من انسجام على أنه شهادة دالة على صواب مادة موضوعها؛[٥] وهي غلطة ترجع إلى عزلنا لشعورنا باتساق تلك القضايا وملاءمتها بعضها لبعض، عن الإجراءات العملية التي كانت سببًا في ضم المادة المتباينة ضمًّا يجعل منها وحدة منسقة؛ وهكذا نحوِّل ما يقع لنا في خبرتنا المباشرة من شعور بالملاءمة — وهو شعور يكون لنا بمثابة الدليل الهادي في توجيهنا للبحث — هكذا نحول هذه الخبرة الشعورية إلى معيار نقيس به الصدق الموضوعي.

وتشخيص شعورنا على هذا النحو قد كان له أثره في الصور الثلاث التي هي أوسع الصور التقديرية تعميمًا، فأنتج مدركات «الخير» و«الحق» و«الجمال»، جاعلًا إياها مطلقات وجودية؛ مع أن الأساس الحقيقي لهذه المطلقات هو تقديرنا لغايات متعينة جاءت بمثابة الذُّرَى التي ينتهي عندها الصعود؛ ففي خبراتنا العقلية والجمالية والخلقية، يحدث أن يتحقق الاكتمال الموضوعي لحالات معينة من ظروف وجودية كانت خليطًا أول الأمر، أقول إن ذلك الاكتمال الموضوعي يتحقق على صورة من استقامة الاتساق تخلع على الموقف الختامي شيئًا من البهاء؛ فعندئذٍ يصدر عنا حكم بأن «هذا حق، وجميل، وخير» في شيء من التحمس؛ وأخيرًا تقام التعميمات على أساس عدد من أمثال هذه الحالات الفردية التي يتحقق لنا فيها ما نبتغيه؛ فيصبح كون الأمر حقًّا أو جميلًا أو خيرًا، كأنما هو في نظرنا صفة مشتركة لشتى الموضوعات على الرغم مما بين هذه الموضوعات من اختلافات جسيمة في مقوماتها الحقيقية؛ مع أن هذه الصفات لا تعني شيئًا سوى دلالتها على أن موضوعات معينة تتميز تميزًا واضحًا بكونها اكتمالات بلغت بها ذروة الطريق ضروبٌ معينة من مواقف كانت لا متعينة بادئ ذي بدء، ولقد بلغت تلك المواقف اكتمالها ذاك بفضل إجراءات ملائمة أجريت عليها؛ وبعبارة أخرى، فكلماته «الخير» و«الحق» و«الجمال» أسماء مجردة نسمي بها خصائص تختص بها أنواع ثلاثةٌ من غايات كنا قد بلغناها بالفعل وكانت لنا بمثابة القمم التي ينتهي عندها طريق الصعود.

أما النظرية القديمة فقد حولت الغايات التي حققناها بالفعل إلى غايات في ذاتها؛ وذلك بتجاهلها للظروف والإجراءات العينية، التي كانت هي وسيلتنا إلى تحقيق ما قد حققناه؛ إذ عزلت الخصائص التي كانت تميز مواد البحث بسبب كونها قد انتهت إلى

[٥] راجع ما قلناه في الفصل الخامس عن الطبيعة الجمالية لمعايير العلم اليوناني.

حلول ناجحة لمسائل عرضت لنا فيما قمنا به من بحث عقلي، ومن تكوين فني، ومن سلوك خلقي، عزلتْ هذه الخصائص عن ظروفها التي أكسبتها منزلتها ودلالتها؛ وما دامت قد عزلت على هذا النحو، كان من الضروري أن تتجسد في كيانات مستقلة؛ فظن بها وهي في حالة انعزالها ذاك عن الوسائل التي كانت سبلنا إلى بلوغ ما بلغناه من نتائج، ظن بها أنها مثلٌ عليا أو معايير مفروضة من الخارج على نفس إجراءات البحث ونفس الخلق الفني والجهد الخلقي، التي لم تكن تلك المثل والمعايير في حقيقة الأمر إلا تعميمات استخلصت منها؛ وإن مثل هذا التجسيد ليحدث دائمًا كلما جعلنا من الغايات العينية بما لها من طبيعة الخواتم التي نختم بها طرق السير، «غايات في ذاتها».

نعم إن أفكارنا العامة المجردة عن الحق والجمال والخير لها قيمة حقيقية في البحث العلمي والخلق الفني والسلوك الخلقي؛ إذ إن لها — كما للمثل العليا الحقيقية كافة — قوة تهدينا وتقيم لنا الحدود؛ إلا أنها لكي تؤدي وظيفتها الحقيقية، لا بد لنا أن ننظر إليها على أنها مذكرات تذكرنا بالظروف والإجراءات العينية التي ينبغي لنا أن نستوفيها في الحالات التي ترد في حياتنا الفعلية؛ ونحن إذ نستخدمها من حيث هي أدوات معممة، فإننا نجد معانيها متمثلة في انتفاعنا بها فيما يستجد من حالات، لكنها في الوقت نفسه تزداد وضوحًا بهذا الانتفاع كما تتعرض للتحوير بفضله؛ مثال ذلك ما قد طرأ من تغير على المعنى المجرد لكلمة الحق، أي المعنى المجرد لكون الشيء حقًّا، وهو تغير جاء نتيجة تطور مناهج البحث التجريبي.

وختامًا فإننا سنعود إلى الحديث عن المفارقة التي تبدو كأنما هي ملازمة لفكرة الأحكام العملية، والتي قدمناها فيما سلف؛ لكن بغض النظر عن هذه المفارقة، فليس هنالك إلا بديلان اثنان في مسألة الصفة العقلية التي ننعت بها عملية التروِّي؛ فإما أن نعترف بأن القضايا التحسسية التي نصوغها ونحن في مراحل السير الوسطى، حين نكون بصدد الروِّية في أي السبل نختار، أقول إما أن نعترف بأن تلك القضايا ذات تأثير حاسم على نفس مادة الموضوع الذي تكونت تلك القضايا عنه، وإلا فلا مناص من أن نسلب عنها كل صفة عقلية وكل أثر عقلي؛ فإذا نحن أخذنا بالتفسير الأول قامت المفارقة الظاهرية التي أشرنا إليها؛ وفضلًا عن ذلك فإن هذه الفكرة لا توصف بالمفارقة إلا إذا نظرنا إليها من وجهة نظر معدة مقدمًا نتصور بها طبيعة القضايا، وأعني بها وجهة النظر التي تجعل القضايا إخبارية فقط، وتجعلها في حالتها الإخبارية هذه كيانات كاملة التكوين ونهايات يقف عندها السير؛ لكن المسألة تتخذ شكلًا جد مختلف لو أننا اعترفنا — ولو على سبيل الفرض — بأن ذلك الذي تخبر به القضايا، إنْ هو إلا حاجتنا إلى أداء عمليات

معينة، تقتضيها الحكمة، لتكون لنا وسيلة تنتهي بنا إلى موضوع ختامي يمكننا أن نثبته مرتكزين في ذلك على أساس سليم؛ فعلى هذا الأساس تصبح الفكرة القائلة بأن القضايا عوامل في تشكيل مادة الموضوع ذاتها التي جاءت تلك القضايا لتتحدث عنها، أقول إن هذه الفكرة تصبح هي الفكرة التي نتوقعها، بدل أن نعدَّها فكرة تشتمل على مفارقة.

وربما ازداد الأمر وضوحًا إذا لاحظنا في هذا الصدد أن كلمة «عن» (في قولنا عن قضية ما إنها عن كذا وكذا) يكتنفها شيء من الغموض؛ فمن جهة يُقال عن قضية إنها عن شيء ما لا يظهر في القضية باعتباره حدًّا من حدودها؛ ومن جهة أخرى يُقال عن القضية إنها عن أحد حدودها، وهو عادةً الحد الذي يكون من الجملة موضوعها النحوي، أعني الجملة التي جاءت لتعبر عما نحن بصدده من إثبات أو نفي؛ مثال ذلك رجل يبحث في موضوع يتصل بمسألة خاصة بالعلاقات الخارجية يحيط بها الغموض، فبحثه على وجه الجملة يكون عن ذلك الموقف الغامض؛ لكنه وهو في غضون البحث، تراه ينشئ قضايا عن حالات الواقع وعن أحكام القانون الدولي، فتكون هذه الوقائع والأحكام هي المقومات الصريحة التي منها تتألف قضاياه؛ غير أن هذه القضايا هي قضايا عن (أي إنها تشير إلى) موضوعات ليست بذاتها مقومًا من مقومات أي من تلك القضايا؛ فهدفها وقوتها عندئذٍ يقعان في ذلك الموضوع الذي قيلت هي عنه، أي إنهما يقعان في الموقف الذي جاءت تلك القضايا لتعمل على فضه؛ وهو موقف لا يظهر حدًّا في أية قضية منها.

والنتيجة التي نخلص إليها هي أن التقويمات من حيث هي أحكام نصدرها عن الأمور العملية، ليست نوعًا خاصًّا من الحكم بمعنى أن تكون أحكامًا نقابل بها أنواعًا أخرى من الحكم؛ بل هي جانب يدخل في طبيعة الحكم ذاته؛ غير أنه في بعض الحالات، قد تكون المشكلة المباشرة منصبة رأسًا على تقويم الأشياء الكائنة في الوجود الخارجي من حيث هي وسائل، موجبة أو سالبة (أي مُعينة أو عائقة)، ومن ثَم تكون منصبة رأسًا على تقويم الأهمية النسبية للنتائج المحتملة التي تعرض نفسها باعتبارها غايات قريبة، فعندئذٍ يكون للجانب التقويمي الأولوية على سواه؛ وفي هذه الحالة تكون ثمة أحكام مما يجوز — بمعنى نسبي — أن تسمى أحكامًا قيمية تمييزًا لها من موضوعات الأحكام الأخرى التي يكون فيها الجانب القيمي ثانويًّا؛ بيد أنه لما كان اختيارنا لكائنات من الوجود الخارجي نتخذ منها موضوعات لأحكامنا، واختيارنا لأفكار معينة نتخذ منها ما يحتمل أن يكون محمولات لتلك الموضوعات (أي ما يحتمل أن يكون غايات قريبة) أقول إنه لما كان اختيارنا لهذه وتلك أمرًا يشترك بالضرورة في كل حكم، كانت عملية التقويم جزءًا من طبيعة الحكم من حيث هو حكم؛ وكلما ازداد الموقف الذي نحن إزاءه إشكالًا،

وكلما ازداد البحث الذي لا بد لنا من الاشتغال به دقةً وشمولًا، ازداد الجانب التقويمي بروزًا؛ وكون الحكم التقويمي هو من قبيل الأحكام التي تُقال عن الأمور العملية، أمر معترف به ضمنًا في البحث العلمي، وذلك في ضرورة إجراء التجارب لتعيين المعطيات (التي نجعلها موضوعات لأبحاثنا) والانتفاع بالأفكار والمدركات العقلية — بما في ذلك المبادئ والقوانين — لنتخذ منها فروضًا تهدينا سواء السبيل؛ فهذا الفصل — من حيث الجوهر — ليس إلا مطالبة منا بأن تُصاغ النظرية المنطقية صياغة تساير ما هو حادث بالفعل في الأعمال العلمية، ونحن لا نجد في هذه الأعمال العلمية من الاتجاهات القائمة على أساس سليم، إلا ما كان مرتكزًا على إجراءات عملية نجريها ونؤديها.

الفصل العاشر

الإثبات والنفي

الحكم من حيث هو تغيير للكيف

إن النظرية التقليدية عن القضايا الموجبة والسالبة لتباين ما يحدث في سيرنا بعملية البحث؛ وهو تباينٌ يدعونا إلى تمحيص الأمر؛ ففي البحث العلمي ترانا نلتفت إلى الحالات الشاذة وكل ما يبدو عليه الشذوذ، التفاتًا لا نتهاون فيه؛ فتقنيات البحث تهتم بما تحذفه حذفًا يكون له أثره في النتيجة، اهتمامًا لا يقل عن اهتمامنا بما تلحظه بين الظواهر من أوجه الاتفاق؛ فمهما بلغت قسمات الظواهر التي نتناولها بالبحث من اتفاق التشابه، فذلك وحده لا يكفي للوصول إلى نتيجة مؤكدة؛ إذ لا بد لمواضع الشبه أن تؤمَّنَ عند كل خطوة بملاحظة أوجه الاختلاف؛ وإننا في إجرائنا للتجارب لنتعمد خلق تغيرات في الظروف، بغية إبراز الجوانب السالبة التي من شأنها أن تختبر صدق النتائج التي هي موضع قبول عام؛ فلو أن النظرية المنطقية اهتدت في تفسيرها للقضايا الموجبة والقضايا السالبة بما يحدث فعلًا في سيرنا بعملية البحث، لظهر في جلاء أن (١) هذه القضايا أدائية في فضها للموقف المشكل، (٢) وأنها متآلفة أو متجاوبة بعضها مع بعض في وظيفتها الأدائية.

غير أن النظرية التقليدية تجعل القضايا حقائق معدة نتلقاها كما هي، ومن ثَم فهي تنظر إليها على أنها قائمة بذاتها كاملة في ذاتها؛ فهي هنالك قائمةٌ كما هي قائمة، وما علينا إلا أن نلحظها لنصف ما عساها أن تبديه لنا من خصائص؛ وهذه الطريقة في معالجة القضايا إنما تقرب من أفهامنا إذا ما نظرنا إليها مقترنة بتفرعها عن المنطق الأرسطي وصلته بالحقيقة الكونية، إذ إنها طريقة ترتد في نهاية الأمر إلى هذا المنطق؛

فالأنواع في هذا المنطق هي الكيانات الكيفية، أو هي الأفراد الحقيقية التي ننتهي إليها بالتحليل؛ وبعض هذه الأنواع متنافٍ مع بعضها الآخر بحكم طبيعته أي بحكم جوهره الذي يكمن في صميمه؛ وعلى ذلك كانت القضية السالبة هي إخراجٌ إلى عالم الإدراك الفعلي لإحدى الصور الأساسية من صور الحقيقة الكونية؛ ولما كانت الأنواع ترتب كذلك ترتيبًا متدرجًا، كان إثباتنا لدخول نوع ما في نوع آخر أشمل منه، هو الآخر إبرازٌ لصورة من صور الحقيقة الكونية في حالة من حالات الإدراك الفعلي.

وعلى هذا الأساس تكون القضايا الموجبة والسالبة إدراكات مباشرة أو «التفاتات» مباشرة ندرك بها ما هو كائن بالفعل في الطبيعة وبحكم الطبيعة؛ وهذا الذي قلناه توًّا يَصْدقُ أيضًا على القضايا الكلية، أي القضايا التي تُقال عن الكيانات التي يكون الكيان منها كلًّا واحدًا؛ وملاحظات كهذه تُقال كذلك عن القضايا الجزئية، ومن ثَم فهي تصْدُقُ على ما يسمونه بمربع التقابل[1] بما فيه من علاقات التضاد والدخول تحت التضاد والتناقض والتداخل؛ وبما أن الأشياء المتغيرة هي بحكم طبيعتها الداخلية ناقصة وغير كاملة، فإدراكنا لها يجيء في صورة القضايا الجزئية؛ فالجزئية في الشيء وفي القضية التي تصوره أمر لا يقتصر على مجرد اتفاق في الكلمة؛ ولئن كانت كلمة «بعض» التي هي علامة القضية الجزئية، قد تطورت في معناها على يد النظرية الصورية التقليدية، بحيث أصبحت تعني «بعض الأفراد وربما شمل الحكم سائرهم» إلا أن بعض في النظرية الأرسطية لم تكن تعني إلا بعض فقط؛ فبمقتضى طبيعة الحقيقة الكونية نفسها، كلما صدق قولنا «بعض الأفراد هو كذا» على سبيل الإيجاب، صدقت معه القضية السالبة «بعض الأفراد ليس كذا» في الوقت نفسه؛ وعلى ذلك فعلاقة الدخول تحت التضاد (التي تكون بين الجزئية الموجبة والجزئية السالبة) تصف الحقيقة الكونية على نحو ما تصفها علاقة التضاد التي تباعد بين الكلي الموجب والكلي السالب؛ ولا سبيل إلى معرفة الحقائق

---

[1] مربع التقابل بين القضايا معروف في كتب المنطق، فهو يصور العلاقات بين أنواع القضايا الأربع: الموجبة الكلية والموجبة الجزئية والسالبة الكلية والسالبة الجزئية؛ فبين الكلية الموجبة والكلية السالبة تضاد؛ وبين الجزئية الموجبة والجزئية السالبة دخول تحت التضاد، وبين الكلية الموجبة والجزئية السالبة، أو الكلية السالبة والجزئية الموجبة تناقض؛ وبين الكلية الموجبة والجزئية الموجبة، أو الكلية السالبة والجزئية السالبة تداخل.

ز. ن. م

الجزئية، أي الحقائق التي هي بحكم طبيعتها، ناقصة ونقصها ناشئ عن تغيرها، أقول إنه لا سبيل إلى معرفة تلك الحقائق الجزئية إلا بالقياس إلى حدود ثابتة يفرضها الجوهر الذي هو تعريف للكلي؛ وإذن فعلاقة التداخل (علاقة القضية الكلية بالقضية الجزئية المشتركة معها في الكيف) قائمة على أساس الحقيقة الكونية بمقدار ما هي دالة على تبعية الجزئي للكلي في تحديده؛ وأما عن التناقض (وهو علاقة القضية الكلية بالقضية الجزئية التي تختلف معها في الكيف) فواضح أن القضية التي تقتصر بحكم مادتها الوجودية نفسها على بعض الأفراد فقط، تناقض قضية هي بحكم الطبيعة شاملة للكل بأسره.

وجاء تطور العلم الحديث فأبطل تلك المدركات التي تجعل الأنواع ثابتة، تحددها ماهيات ثابتة، وهي المدركات التي قام على أساسها المنطق الأرسطي؛ فكان لهذا الإبطال أثره — إذن — على المدركات القديمة الخاصة بالكلي والجزئي، أو بما هو كل وما هو جزء، وعلى الإطار الذي يبين علاقتهما الواحد بالآخر؛ غير أن المنطق الحديث — مع ذلك — قد حاول أن يحتفظ بذلك الإطار على شريطة أن يكون مفهومًا بأنه إطار صوري صِرف، خلو من كل مضمون وجودي؛ فكانت النتيجة التي لا مفر منها هي هذه الطريقة الآلية التي يتصور بها المنطق التقليدي والمنطقُ الصوري الحديثُ كلاهما القضايا الموجبة والقضايا السالبة وما بينها من علاقات؛ فقد فقدت هذه القضايا أساسها الوجودي دون أن تكسب مقابل ذلك علاقة أدائية تربطها بطريقة السير في البحث.

إننا لا نزال نحتفظ بالتسمية القديمة، وأعني بها كيف القضايا، بالنسبة إلى القضايا الموجبة والقضايا السالبة؛ لكن هذه التسمية توشك ألا تزيد على مجرد بطاقة نضعها على مسماها وضعًا آليًّا؛ فإذا نظرنا إلى الأمر من زاوية العلاقة الأدائية التي تصل الإثبات والنفي بالعملية التي نحدد بها مواقف لم تكن مقررة المعالم ولا متعينة الحدود، فعندئذٍ نرى في الإثبات والنفي وسيلتين نستعين بهما على تغيير الكيف الذي كان يتسم به الموقف وهو في حالة عدم تعينه؛ وهما إنما يؤديان إلى هذه الغاية بما يقومان به من تقرير ما ينبغي لنا أن نختاره وما ينبغي أن نحذفه؛ فالقضايا الموجبة تصور ما يكون من اتفاق بين الموضوعات المختلفة من حيث هي أدوات نستشهد بها؛ فهي حين تتفق، فإنما تتفق في تأييدها — أو في افتراضنا بأنها تؤيد — بعضها بعضًا تأييدًا تتجمع شواهده في الإشارة إلى اتجاه بعينه، على الرغم من أن تلك الموضوعات — كما هي قائمة في الوجود الخارجي — قد وقعت في أزمنة مختلفة وفي أماكن مختلفة؛ وأما القضايا السالبة فهي — من جهة أخرى — تصور الموضوعات التي لا بد من استبعادها لكونها لا تتصل بالمهمة التي تقوم

بها مادة الموضوع من حيث هي شاهد يُهتدى به في حل مشكلة قائمة؛ فكون حقائق خارجة معينة أو أفكارًا معينة تُستبعد من البحث، معناه آخر الأمر أن الموقف الأصلي غير المتعين لا يمكن تحويله، أي لا يمكن تغيير كيفه بحيث يصبح موقفًا متعينًا، إلا عن طريق استبعادنا لبعض مقوماته استبعادًا فعليًّا تجريبيًّا عمليًّا؛ وأما إثباتنا لحقائق خارجية معينة أو لأفكار معينة فمعناه أننا نختارها في عملياتنا الإجرائية لكي يظاهر بعضها بعضًا في إيجاد موقف موحَّد؛ فإذا كانت هذه الأقوال تبدو غريبة على الأسماع لتباينها مع التفسير التقليدي لمعنى الإثبات والنفي، فما على المتعجب إلا أن يفكر فيما يحدث فعلًا في سير البحث العلمي، لكي يتبين أنها أقوال قائمة على أساس مكين، وأن لها معنًى قويمًا.

وإنه لمن المعروف الشائع أن البحث يختار من الحقائق ما هو مناسب وصالح لأن يكون شاهدًا، وأن اختياره هذا يتم عن طريق مقارنة ما يكون قائمًا في الوجود الفعلي أو حادثًا فيه وجودًا أو حدوثًا يتم في حالات مختلفة من حالات الوجود الخارجي؛ فالبحث القائم على أساس سليم — سواء كان بحثًا في مجال الذوق الفطري أو في مجال العلم — يستحيل عليه أن يتقدم خطوة إلى الأمام ما لم تجتمع له مجموعة من ظواهر شوهدت في أزمنة مختلفة وأمكنة مختلفة تحت ظروف مختلفة؛ وإن الباحث ليلجأ إلى إجراء التجارب عامدًا مستهدفًا في ذلك غرضًا مقصودًا، وهو أن ينوع الظروف، أو أن تتنوع النتائج المشاهدة تنوعًا يتيح للمقارنة مادةً أوسع رقعة وأكثر تحديدًا ليجعلها مدار التناول؛ ومن قبيل التجارب غير الموجهة أن تجتمع لنا مجموعة من حالات كثيرة ابتغاء خلق أوجه الاختلاف وأوجه للشبه (ليكون لذلك أثره في إقامة الشواهد)؛ وهكذا نجد المقارنة داخلة في كافة الأبحاث التي تنتهي إلى نتائج قائمة على أساس سليم، حتى ليظن عادة أن هذه المقارنة أمر مسلَّم به.[٢]

وإنه لمحال علينا أن نعرف المقارنة إلا تعريفًا إجرائيًّا؛ فهي اسم نطلقه على كافة الإجراءات العملية التي بها تتحدد المتشابهات والمختلفات في مجرى الشواهد؛ وهي اسم نطلقه على أي إجراء عملي وكل إجراء عملي به يتقرر أن المعطيات المزعومة أو المؤقتة

[٢] يتبين من فحص المؤلفات المنطقية أن هذه الكلمة قلما ترد فيها؛ فلا يشذ عن هذا إلا مؤلفات المناطقة الذين يتبعون المدرسة المثالية العقلية؛ وهؤلاء يهتمون بفكرة المقارنة باعتبارها مثلًا بسيطًا يوضح رأيهم في الحقيقة الكونية، وهو الرأي القائل بأن «الحقيقة الخارجية» من حيث هي كذلك هي دائمًا مجموعة نسقية من اختلافات تؤلف ذاتًا واحدة، أو ذات واحدة في اختلافات أو ما يسمونه «الكلي الفريد».

هي في الحقيقة معطيات تمس المشكلة التي أثارها موقف معين لم يكن محدد المعالم؛ وبه كذلك يتقرر لبعض الوقائع الخارجية أنها تكوِّن «وقائع الحالة» والتي بين أيدينا، ولبعض الوقائع الأخرى أنها ليست كذلك؛ فمحال علينا أن ننشئ تعريفًا للمقارنة مستقلًّا عن الإجراءات التي نجريها، ثم بعدئذٍ نستخلص من ذلك التعريف ما يلزم من الإجراءات لكي نعين لأوجه الشبه ولأوجه الاختلاف ما يكون لها من قوة الشاهد؛ فكلمة المقارنة كلمة تغطي شتى خيوط الإجراءات العملية التي نفرز بها بعض الكائنات لنجعله حقائق أولية تخص موضوع بحثنا، وبعض الكائنات الأخرى لنستبعده لكونه لا شأن له بالحالة التي نحن بصددها، بل لكونه عائقًا في سبيل العمل المطلوب من أجل تغيير الكيف الذي يتسم به الموقف الوجودي القائم.

يقول السيد «بوزانكت»، وهو أحد المناطقة المثاليين، وقد أشرنا إليه من قبل: «المقارنة بمعناها المألوف هي اسم نطلقه على مراجعة مقصودة نراجع بها مضمونين أو أكثر، أحدها على الآخر، لكي نقيم بين هذه المضمونات — كما نتلقاها — هوية خاصة أو عامة، أو نقيم بينها هوية من أحد جوانبها فقط (أعني تشابهًا بينها)»؛[٣] والرأي الذي تعبر عنه هذه الفقرة من شأنه أن يبرز — بطريق المباينة — معنى وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب؛ فعبارة كما نتلقاها التي وردت في النص المذكور، تتضمن من الناحية الإيجابية إثباتًا لوجود أساس للمقارنة يسبق بقيامه في الكون الخارجي عملية المقارنة التي نقوم بها، كما يتضمن من الناحية السلبية إنكارًا للقوة الإجرائية الأدائية التي تتصف بها قضايا الذاتية، أي الاتفاق — وقضايا الاختلاف — وهي الدالة على تضاد ودخول تحت التضاد وتناقض؛ وعلى خلاف ما نذهب إليه، ترى وجهة النظر الواردة في النص المذكور أن المقصود بالمقارنة هو إقامة حقائق مختارة على أساس تساويها (أي تشابهها) في قيمتها من حيث هي شواهد، إقامتها في مجموعة منوعة من الحالات المختلفة في صفاتها الفعلية؛ ولا تستند هذه العملية على أساس سليم إلا إذا كان من شأن عمليات المشاهدة المتضمنة في ذلك الاختيار، أن تستبعد بعملية الاختيار نفسها مقومات وجودية أخرى، لكونها غير متصلة بالمشكلة التي تكون عندئذٍ بين أيدينا؛ أي لكونها لا تفيد في إقامة الدليل، بل هي تضلل ما لم تُستبعد؛ فرأي السيد «بوزانكت» هذا إنما يرد المقارنة إلى فعل يمكن أداؤه، بل إلى فعل يتم أداؤه داخل «العقل»؛ وأما وجهة نظرنا التي نأخذ

[٣] Logic, Vol. II, p. 21 والعبارة الموضوع تحتها خط هكذا وردت في الأصل.

بها في هذا الكتاب فهي أن المقارنة إجرائية فيما هو موجود بالفعل في الخارج، أي إنها تؤدي إلى تحويرات فيما قد كان من قبل قائمًا في الوجود الخارجي، كما هي الحال في عملية إجراء التجارب الموجهة سواءً بسواء؛ ف «التشابه» هو نتيجة نحصلها من الموازنة التي نشبه بها أشياء مختلفة من ناحية قيمتها الأدائية في الاستدلال والتدليل؛ فثمة في مجال الذوق الفطري استدلالات كثيرة تفترض بادئ ذي بدء وجود التشابه افتراضًا مضمرًا؛ فإذا ما أخرجنا هذا الافتراض المضمر في قضية صريحة (وهو ما ينبغي فعله إذا أردنا لنتيجة البحث أن تستند إلى أساس سليم) كانت القضية المعبرة عن التشابه — في حقيقة أمرها — إثباتًا بأن هنالك درجة كافية من احتمال وجود قيم متساوية، بحيث نستطيع أن نرتب على هذه المساواة في القيم مشابهة مبدئية بين شيئين.

لقد قابلنا في المناقشة السالفة بين نظرية في الإثبات والنفي قائمة على أساس ما يجري فعلًا في البحث العلمي في وقتنا الحاضر، وبين المذهب الأرسطي وما أعقبه بعدئذٍ من صياغة صورية لمذهبه، وهي صياغة أفرغت ذلك المذهب من مضمونه كله؛ وسننتقل الآن إلى النظر في العلاقة التي تربط وجهة نظرنا بالنظرية العامة في الحكم؛ فالمواقف إذ تكون لا متعينة، إنما تتسم بالفوضى والغموض والتضارب؛ وإذن فهي عندئذٍ تكون بحاجة إلى توضيح؛ ذلك أن الموقف حين لا يكون مستقرًّا، يحتاج إلى توضيح لأننا لو تركناه كما هو، لم يعطنا هداية ولا مفتاحًا للطريقة التي يمكننا بها أن نزيل عنه الإشكال؛ فلا ندري إزاءه أي سبيل نتبع، فترانا عندئذٍ نتحسس ونتخبط؛ ولا يكون أمامنا طريق للنجاة من هذه الحالة المضطربة إلا بأن نتلفت إلى مواقف أخرى، باحثين فيها عن هداية نهتدي بها، وما نستعيره من تلك المواقف الأخرى يكسبنا وقفة جديدة نستعين بها، في توجيه إجراءاتنا في عمليات المشاهدة، وهي الإجراءات التي نؤديها في مجال الذوق الفطري بوساطة أعضاء الحس والحركة؛ ومن شأن هذه الإجراءات أن تبرز بعض جوانب الموقف الذي نحن بصدده؛ وما الوقفة الجديدة التي نكسبها — إذا ما عبرنا عنها صراحة — إلا فكرة أو معنًى عقلي.

إن العمليات نفسها التي تختار ظروفًا بعينها لتجعل منها مفاتيح يحتمل أن تؤدي إلى حل المشكلة التي نحن بصدد حلها، تستبعد في الوقت نفسه ظروفًا وخصائص أخرى يشتمل عليها الموقف القائم في مجموعته؛ فالاختيار يتضمن الحذف، والحذف هو النفي في مرحلته الأولية؛ على أن الموقف غير المتعين من طبيعته عادةً أن يثير ضروبًا متضادة من الاستجابة؛ وها هنا تتعارض وقفاتنا وعاداتنا التي اعتدنا أن نعالج بها المواقف؛ ومثل هذا التعارض هو مما تقتضيه المواقف حين تكون مهوشة العناصر مسدودة المنافذ؛ غير أن هذا التعارض أحيانًا قد يكون هو الغالب بحيث تصبح المشكلة الرئيسية هي

رد العناصر المتعارضة إلى وحدة ذات دلالة، أكثر مما تصبح مشكلة توضيح الغامض؛ ففي هذه الحالة ترى بعض المقومات وقد برزت بروزًا واضحًا، ولكنها تشير إلى اتجاهات متعارضة؛ فلكي نحل المشكلة عندئذٍ، لا بد لنا من اللجوء إلى مواقف أخرى مما قد وقع لنا في خبراتنا؛ فقد توحي هذه المواقف بإضافات نضيفها أو حذف نحذفه، إضافةً وحذفًا من شأنهما أن يُوحِّدا المواد التي استثارت فينا أول الأمر استجابات متعارضة.

إن العملية التي نحذف بها مواد غير متصلة بالمشكلة، بل تعوق طريق حلها، لتصاحبُ جنبًا إلى جنب عمليةً نزيد بها قوة الدلالة بالنسبة إلى مواد أخرى؛ وعلى ذلك فالنفي هو الجانب الذي نحصر به مجال النظر عندما نقوم بعملية الاختيار التي لا بد منها في كل حالة نقرر فيها عن مادة معينة إنها مما يعنينا فيما نحن بصدده من بحث؛ وما نختاره يكون بمثابة ما هو إيجابي مؤقتًا؛ وهذا الجانب الإيجابي منه يكون بادئ الأمر هو نفسه أخذنا واستخدامنا للمادة لكي نختبر صلاحيتها؛ لكن ضبط هذا الأخذ وهذا الاستخدام يتطلب أن تكون المادة قد صِيغت على صورة معينة؛ ولهذا كانت القضايا (التي هي هذه الصياغة الصورية للمادة) تختلف عن القرار الختامي الذي ننتهي آخر الأمر إلى إثباته، والذي هو الحكم؛ ويفسر اعتمادُنا على هداية المواقف الأخرى في عملية الحذف والاختيار اهتمام النظرية التقليدية بالعوامل «المشتركة» وبالاتفاق (بين الظواهر)؛ على أن المقارنة هي في الوقت نفسه مباينةٌ نعبر عنها بحذفنا واستبعادنا لتلك العناصر والصفات التي نراها في الموقف الذي نحن إزاءه، والتي دلت المواقف الأخرى على أنها غير ذات شأن به.

إنه ليُقال أحيانًا إن الإثبات والنفي لا يمكن جعلهما متضايفين أحدهما مع الآخر، لأننا لو جعلنا كل إثبات يقتضي نفيًا وكل نفي يقتضي إثباتًا لنشأ تسلسل لا ينتهي؛ وإن مثل هذا التسلسل اللانهائي لينشأ حقًّا لو كان كل منهما يجيء عقب الآخر، لكن حقيقة الأمر هي أنهما يتآزران في الحدوث تآزرًا بمعناه الدقيق؛ فليس يقتصر الأمر على أن تكون كل عملية نحدد بها شيئًا عبارةً عن نفي لغيره من الأشياء، بل كذلك كل نفي هو عبارةٌ عن تحديد (أي إننا حين ننفي شيئًا نقرر في الوقت نفسه وجود شيء آخر)، فالعلاقة بين الإثبات والنفي ليست هي علاقة التعاقب، إلا إذا قلنا إن ثمة تعاقبًا بين تناول الحيوان لطعامه ونبذه لمواد أخرى على أنها لا تصلح طعامًا؛ لكنه لا تعاقبَ بين الأفعال التي تقوم في نفس الوقت الواحد بقبول أشياء لاستعمالها وباستبعاد ما عداها.

أضف إلى ذلك أن الرابطة بين العملية العضوية التي نختار بها شيئًا ونحذف ما عداه، وبين العملية المنطقية التي نثبت بها شيئًا وتنفي ما عداه، أقول إن هذه الرابطة

بين العمليتين إن هي إلا حالة خاصة من الحالات التي ينطبق عليها مبدأ عام سبق لنا أن ذكرناه؛ فالأساس الوجودي للعملية المنطقية مستمد من الوظيفة العضوية؛ ويتم الانتقال من العملية العضوية إلى العملية المنطقية حين نرجئ التزامنا إزاء الوجود الخارجي — ذلك الالتزام الذي تتضمنه العملية العضوية التي نختار بها هذا وننبذ ذلك — حتى نفرغ من بحث نجريه لنحدد به القوة الأدائية التي تكون لمواد الوجود الخارجي؛ وهذا الإرجاء لما نأخذ به من قرارات إيجابية إنما يصبح ممكنًا بفضل اللغة، أي بفضل القضايا التي نصوغها عما عسانا منتهين إليه من فعل حاسم أخير؛ وهنالك — على سبيل المثال — من الأسباب التاريخية ما يميل بنا إلى الاعتقاد بأن إجراءات توجيه اللوم والاتهام فيما له صلة بالمحاولات التي تبذل لتأييد أو لدحض الدعاوى، قد كانت عاملًا أساسيًّا في تطوير البحث من جانبه الذي يتألف من عمليات الإثبات والنفي؛ ثم أعقب ذلك طريقة المحاجة التي تؤيد مشروعًا ما من ناحية وتدحضه من ناحية أخرى لينتهي الأمر إلى قبوله أو رفضه اجتماعيًّا؛ وما تزال كلمة الحجاج معناها التدليل العقلي؛ وكلمة crimen في اللغة اللاتينية معناها الحكم، وهي كلمة لا نزال نرى جذورها في كلمتي discrimination وcrime (ومعناهما على التوالي: التمييز، والجريمة)، وكذلك كان للكلمة اليونانية aitia، التي نترجمها عادة بكلمة قضية، أصلٌ قضائي بغير شك؛ ويظهر الانتقال من مرحلة الجو الثقافي العام إلى مرحلة الصياغة المنطقية، في استبدالنا بكلمتي الموافقة والاعتراض كلمتي الإثبات والنفي اللتين نستخدمهما في مجالات محددة؛ فتسليمنا بشيء ما ورفضنا مثل ذلك التسليم، قد يكونان فعلين نؤديهما إما لأسباب اجتماعية أو مسايرة لمقتضيات يستلزمها البحث حين يكون قائمًا على أساس سليم؛ وفي هذه الحالة الثانية يكون لهما صفة منطقية صريحة؛ وعندئذٍ يكون لفظ الإثبات لفظًا منطقيًّا دون أن ينصرف إلى غير ذلك من المعاني؛ فنحن لا نثبت إلا ذلك الذي نحسبه قابلًا للتثبيت.[٤]

[٤] مؤدى ذلك كله هو أن الإثبات والنفي في المنطق، أي الإيجاب والسلب، يتصلان صلة وثيقة بالعمليات الحيوية العضوية التي نختار منها شيئًا وننبذ شيئًا؛ ثم ظهرت هذه العملية العضوية في المجال الثقافي بصفة عامة، إذ ظهرت مثلًا في قبول الدعوى القضائية أو رفضها، وفي قبول مشروع اجتماعي أو رفضه؛ حتى إذا ما صيغت هذه العملية الطبيعية والثقافية صياغة منطقية صورية، كان لنا ما نسميه في المنطق بالإيجاب والسلب.

ز. ن. م

وهنالك اعتراض آخر يوجه إلى الفكرة القائلة بأن الإثبات والنفي يكمل أحدهما الآخر من الناحية المنطقية؛ وذلك أنه إذا ما غض الناظر نظره عن الصفة الأدائية التي تتسم بها القضايا الموجبة — أي إذا ما غض نظره عن مهمتها في تهيئة الحقائق الخارجية والمعاني العقلية تهيئة تجعلها ممكنة الاستخدام من الناحية الإجرائية — فعندئذٍ يظن أن القضايا الموجبة إنما تشير إشارة مباشرة إلى وقائع بذاتها قائمة في العالم الخارجي، أي إنه يظن أن تلك القضايا إخبارية تنبئ بما هو قائم في الوجود الفعلي، ولما كان مثل هذا الظن لا يمكن أن ينصرف إلى القضايا السالبة كذلك، ترتب على ذلك أن أنكر بعض المؤلفين أن يكون للقضايا السالبة أي مضمون منطقي على الإطلاق؛ فهي — في رأيهم — على الأكثر حالات نرفض فيها ما قد ينشأ في عقولنا من مقترحات. ولذلك فلا يكون لها إلا طابع شخصي نفسي؛ وعلى حد تعبير أحد المؤلفين في المنطق: «ليس هنالك ما يصح أن يُسمَّى رابطة سالبة، إذ كل ما هنالك (في حالة القضية السالبة) رابطة إيجابية ننفيها.»[٥]

ومهما يكن من أمر، فمجرد النفي يذكرنا بما لا تستريح إليه النفس من منازعات الأطفال حين يأخذ المتنازعان في ترديد قولهما: «إنه كذلك، إنه ليس كذلك»؛ والنقطة الهامة في هذا الصدد هي أن وجهة النظر التي نناقشها الآن إنما تلزم عن فرض أوَّلي يزعم به أصحابه بأن كل القضايا التي تنبئ عن الواقع، كاملةٌ ونهائية لأنها تعلن عن حالات في الوجود الخارجي كانت قائمة قبل صياغة القضايا التي تنبئ عنها؛ ولهذا فالرأي الذي

---

[٥] Sigwart, Logic, Vol. 1, p. 122.

الحق أن من أعوص المشكلات التي نصادفها في المنطق مسألة القضية السالبة إلى أي شيء تشير؛ لأننا إذا قلنا إن القضية الإخبارية صورة تشير إلى واقعة خارجية، ثم إذا كانت وقائع العالم الخارجي كلها — بالبداهة — إيجابية، فإلى أي الوقائع يشير قولنا — مثلًا — «ليست الشمس طالعة»؟ إن العبارة الموجبة «الشمس طالعة» تشير إلى واقعة بعينها يمكن الإشارة إليها، وهي ظهور الشمس في السماء، لكن إلى أي شيء نشير إذا أردنا أن نجد مسمى عبارة «ليست الشمس طالعة»؟ لهذا يميل بعض المناطقة المحدثين إلى اعتبار حالة الإيجاب هي الأصل، وأما النفي فحالة تتم داخل الإنسان حين يبحث عن شيء معين فلا يجده فيستخدم قضية سالبة يقول بها «ليس …» لا ليصور شيئًا في الخارج، إذ ليس في الخارج «ليس»، بل ليصور حالة نفسية رافضة يقفها حين يتنكر للحالة الإيجابية المعينة التي يجد نفسه إزاءها؛ ولهذا يميل أصحاب المنطق الرمزي أن يرمزوا إلى النفي بعلامة كهذه «– –» توضع إلى جانب القضية الإيجابية لتدل على أن الوضع المشار إليه بالقضية الموجبة ليس بين الأوضاع الكائنة في العالم الخارجي؛ وإلى هذه المشكلة يشير المؤلف هنا.

ز. ن. م

ينكر أن يكون للقضايا السالبة صفة منطقية، يؤيد عن طريق غير مباشر موقفنا الذي نأخذ فيه بأنها وسلية وأدائية؛ إذ الكائنات القائمة في الوجود الفعلي، والمعاني القائمة في الذهن، لا يُشار إليهما — سواء في حالة الإثبات أو في حالة النفي — لمجرد الذكر بأنها كائنات قائمة، بل يُشار إليهما من ناحية العمل الذي يؤديانه في تبديل كيفية الموقف الذي كان أول الأمر موقفًا غير متعين؛ لأن تبديل الكيفية هذا لا يمكن استحداثه بالفعل (في حالة النفي) إلا بحذف المواد التي تقف حائلًا يعوق سيرنا، وحذف المقترحات التي لا تؤدي بنا إلى نتيجة؛ فإذا نحن استبعدنا القضايا السالبة من مجال المنطق، كان لزامًا علينا أن نستبعد عملية المقارنة كذلك.

واختصارًا فليس النفي هو مجرد الحذف أو مجرد غض النظر عن اعتبارات معينة، في مجال الواقع أو في مجال الفكر؛ بل حقيقة الأمر هي أن بعض حقائق الواقع وبعض المعاني في الذهن لا بد من استبعادها استبعادًا مقصودًا لأنها حوائل تعوق نهوضنا بفض موقف غير متعين؛ نعم إن الفكرة القائلة بأن النفي مرتبط بالتغير، أي إنه مرتبط بصيرورة الشيء إلى ما ليس هو، أو إلى شيء يختلف عما كان، هي فكرة قديمة قدم أفلاطون على الأقل؛ لكن التغير أو التحول أو صيرورة الشيء إلى ما ليس هو، له عند أفلاطون منزلة مباشرة من منازل الحقيقة الكونية؛ إذ هو علامة على أن الشيء المتغير ناقص في طبيعته الوجودية، أي يعوزه ما يجعله «كيانًا» كامل الكينونة؛ ولهذا كانت القضية السالبة التي تعبر عن التغير، هي في مجال المعرفة ما يقابل في الحقيقة الكونية كون أحد أنواع الوجود الخارجي دني المنزلة بالقياس إلى سواه؛ وأما في العلم الحديث فما يكون في التغير من ارتباطات وتقابلات هو الهدف الرئيسي لتحديد الظاهرة المراد تحديدها؛ ولم يعد يجوز أن ننظر إلى علاقة القضية السالبة بالتغير والتحول على أنها دالة على نقص في كيان الكائن؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ القضية السالبة من حيث هي كذلك، هي الصياغة التي نصوغ بها تغيرًا ما يُراد إحداثه في الظروف القائمة فعلًا بعمليات إجرائية هي التي تعبر عنها القضية السالبة؛ فالقضية السالبة دالة على أن إجراء تجريبيًّا معينًا لا بد من القيام به، لكي تتغير الظروف به تغيرًا من شأنه أن يجعل لنتائج ذلك الإجراء دلالة شاهدية كانت تعوز الظروف على صورتها التي كانت بها بادئ ذي بدء.

وللقضية الموجبة أيضًا علاقة وثيقة بالتغير؛ فخذ مثلًا القضية «هذا أحمر» تجدها في ظاهرها إثباتًا خالصًا، إذ هي لا تحمل معها أي إيحاء بنفي أو بحذف؛ غير أن مجرد

وجود بقعة حمراء لا يكفي مسوغًا لإثبات «أنها حمراء» ولكي يقوم هذا الإثبات على أساس سليم، لا بد من استبعاد سائر الاحتمالات الممكنة؛ إذ ليس ثمة ضرورة منطقية تحتم أن تكون هذه البقعة حمراء، فقد كان يجوز لها أن تكون لونًا آخر منذ لحظة، وربما أصبحت لونًا آخر بعد لحظة؛ وإذن فالقضية «تركيبية» بالمعنى الكانطي لهذه الكلمة، أي إنها لا تنبني على مجرد تحليل هذه تحليلًا عقليًّا؛ بل تعتمد صحة قرارنا بأن «هذا أحمر» على: (١) استعراض شتى احتمالات اللون الممكنة استعراضًا يستوعبها كلها في قضايا منفصلة، (٢) وبحذفنا للممكنات كافة بحيث لا نستبقي إلا واحدًا هو الذي نثبته، فإن هذا الحذف يترتب على (٣) سلسلة من قضايا شرطية متصلة، صورتها كالآتي: «إذا كان اللون أزرق، نتج كذا وكذا» ... إلخ، لنقارنها بالقضية القائلة: «إذا كان اللون أحمر، إذن لنتج كذا وكذا من النتائج المغايرة والمختلفة عن نتائج الألوان الأخرى»؛ ولست أعني بطبيعة الحال أن مثل هذه العملية الدقيقة في تحديدنا للأشياء هو ما يحدث في حياتنا الجارية غالبًا؛ لكن الذي أعنيه هو أننا إذا أردنا صحة منطقية كاملة، كان المطلوب هو قضية شبيهة بما يأتي: «إن الظواهر المشاهدة لا تكون كما هي عليه إلا إذا كان هذا اللون أحمر» وقولنا «إلا» في هذه القضية يتوقف على سلسلة من حذوف نعبر عنها بقضايا سالبة؛ فكلما تطلبنا تحديدًا علميًّا لخاصة لون ما حلًّا لمسألة علمية، سار البحث في اتجاه كالذي أسلفناه من استعراض الحالات الممكنة كافة استعراضًا يستوعبها جميعًا في قضايا منفصلة، وبعدئذٍ نأخذ في حذف منظم نستبعد به كل الاحتمالات الممكنة ما عدا واحدًا هو الذي نجد له أساسًا إيجابيًّا يسوغه.

وأحسب أن علاقة هذا التحديد بإحداث التغير إحداثًا مقصودًا أمرٌ غاية في الوضوح؛ إذ لا بد من أداء سلسلة من الإجراءات التجريبية نجريها بمادة الوجود الخارجي وعليها، أعني المادة التي نشير إليها باسم الإشارة هذا؛ ومن شأن التغيرات التي تجيء نتيجة لقيامنا بتلك الإجراءات التجريبية، أن تهيئ لنا الأسس التي نعتمد عليها في إنكارنا لأن يكون الكائن المشار إليه أزرق أو أصفر أو أرجوانيًّا أو أخضر ... إلخ، وفي إثباتنا أنه أحمر؛ فإذا رأى القارئ نفسه أميل إلى الشك فيما نقوله، خصوصًا إذا أقام شكه هذا على أساس أن القضية التي نحن الآن بصددها (قضية «هذا أحمر») إذا لم تكن «واضحة بذاتها» فليست هي على الأقل مما يستدعي كل هذه الخطوات الاستدلالية التي زعمناها، أقول إنه إذا أحس القارئ شكًّا في هذا، فليذكر أن اللون من الناحية العلمية لا يتقرر إلا على أساس إجراءات توحد بين الألوان وبين نسب معينة من الذبذبة، وتجعل الأحمر نسبة

عددية واحدة من هذه النسب تقتصر عليه دون سواه؛ وبعبارة أخرى، فإن القضية «هذا أحمر» معناها منطقيًّا هو أن تغيرًا خاصًّا معينًا قد حدث، أو يُنتظر له أن يحدث إذا ما أُجريت إجراءات عملية معينة؛ وفي الحالة الثانية يكون المعنى المنطقي للقضية هو: «هنا سيصبح أحمر، أو سيصبغ شيئًا آخر باللون الأحمر» ذلك على فرض قيام شروط بعينها؛ أما إذا فهمنا معنى القضية على أنه «قد كان هذا أحمر لفترة طويلة من الزمن» كان الأمر يتطلب سلسلة استدلالية أطول مما تطلب بمعناها السابق، لكي يتسنى لنا قبول نتيجة تشتمل فيما تشتمل عليه صفة مضافة، هي صفة الامتداد الزمني؛ وإذا فهمناها على أنها تعني: «إن هذا أحمر بحكم طبيعته أو بحكم الضرورة» لم تعد بنا حاجة إلى الإشارة إلى التغير، لكن هذه هي الحالة الوحيدة التي لا تكون فيها القضية المذكورة عن التغير.

أما القضايا اللاشخصية التي تتحدث عن الجو في مثل قولنا «إنها تمطر» فقد كانت موضوع مناقشة تفاوتت فيها درجات الدقة؛ فالتفسير الطبيعي لأمثال هذه القضايا هو أنها إثبات أو نفي لحالة شاملة سابقة خاصة بموقف ما من حيث صفته الكيفية، ويكون في هذا الإثبات أو النفي تعيين لنوع التغير الذي طرأ على ذلك الموقف، فكلمة «إنها» تشير إلى مجال إدراكي محيط إشارة تتناوله في مجموعه؛ وكلمة «تمطر» تشير إلى جملة التغير الذي انتاب الموقف؛ فإذا كانت القضية هي «إنها لا تمطر إلا رذاذًا» أو «إنها تمطر بشدة» كانت الصفة الكيفية هنا أكثر تحديدًا لما قد أدخلته من حالات النفي التي هي أكثر تعيُّنًا؛ فالقضايا التي تنبئ بتغير كيفي شامل هي فقط ابتداء لمجموعة من القضايا المنفصلة التي تتم بوساطتها صياغة نوع واحد من أنواع التغير يسري فيها جميعًا، وإنما تتم تلك الصياغة في تلك المجموعة من القضايا المنفصلة بما تدل عليه من سلم الدرجات المتعاقبة، أو الحالات المتوالية التي يتدرج بها ذلك التغير المعين؛ إذ لا يكفي أن تذكر تغيرًا ما في جملته من حيث هو ظاهر في حالة واحدة معينة قائمة، بل لا بد من حل هذا التغير المجمل إلى سلسلة من تغيرات، كل منها يتحدد بوضعه في موضعه من سلم درجاته المتعاقبة؛ ومثل هذا التحديد يتضمن مجموعة من القضايا المنفصلة؛ وفي كل مرة يتم لنا فيها تحديد لوضع درجة من درجات التغير في موضعها من سلم الدرجات، يكون مقتضى ذلك أننا ننفي سائر الممكنات المتمثلة في سائر القضايا المنفصلة، إلا حالة واحدة نبقيها لتكون هي الحالة المثبتة.[٦]

---

[٦] سنتناول موضوع التدرجات بعناية أشمل في الفصل التالي.

وأعود بعد ذكر هذه الملاحظات العامة إلى الصور الخاصة التي تصور العلاقات التي تصل القضايا الموجبة بالقضايا السالبة، وهي العلاقات التي أسميناها بالتضاد وبالدخول تحت التضاد وبالتناقض، فيلزم عما قلناه (١) أن هذه العلاقات لا بد أن تُفهم من ناحية المهمة الأدائية التي تقوم بها في عملية البحث، (٢) وأن تُفهم كذلك على أنها متضايفة مكمل بعضها بعضًا، بمعنى أن التحديد الذي تدل عليه إحداها يستتبع التحديد الذي تدل عليه الأخرى، وألا تفهم على أنها مجموعات مستقلة من القضايا تصادف لها أن يرتبط بعضها ببعض بالعلاقات المذكورة (والأغلب أن يُفهم مربع التقابل المعروف بهذا المعنى الأخير؛ ما دام قصورنا عن ربط القضايا المتضادة ... إلخ بعملية البحث من شأنه أن يقيم لنا إطارًا آليًّا صِرفًا من قضايا، كل منها مستقل من الناحية المنطقية عن سواه).

(١) فالتضاد أو التقابل المنطقي يكون بين القضايا الموجبة والقضايا السالبة حين تكون هذه وتلك قضايا كلية؛ وعلاقة التضاد معناها أن إحدى القضيتين فقط تكون صادقة، مع جواز أن تكذب القضيتان معًا؛ فالعلاقة بين هاتين القضيتين: «كل الفقريات المائية ذوات دم بارد» و«لا واحدة من الفقريات المائية من ذوات الدم البارد» هي مثل يوضح علاقة التضاد؛ فالتضاد بين القضايا يقيم الحدود التي لا بد للتغيرات المعينة أن تحدث في إطارها؛ وأما القضيتان المتضادتان ذاتهما فهما غير متعينتين، أي إنهما لو أخذتا على أنهما حالتان ختاميتان وكاملتان، لا على أنهما تعبران عن مرحلة معينة ضرورية من مراحل البحث الموجه أثناء سيره، لكانتا معيبتين منطقيًّا؛ وهذا العيب المنطقي ظاهر من جواز أن تكون القضيتان المتضادتان كاذبتين معًا؛ فالقضيتان المتضادتان إن هما إلا مرحلة نبدأ عندها إقامة مجموعة القضايا المنفصلة التي تستوعب كافة الاحتمالات الممكنة التي يتطلبها تحديدنا لحالات الإثبات والنفي جميعًا، كما قد رأينا؛ فالقضيتان المتضادتان ليستا في ذاتهما تكوِّنان ما نريده من حالات الاحتمال الممكنة، لأنهما (كما هو واضح من المثل الذي ضربناه لتونا) لا تدلان على شتى البدائل الممكنة؛ فلا تدلان مثلًا على الحالة التي يكون فيها «بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد وبعضها الآخر ليس كذلك»؛ بل هما تقيمان لنا النهايتين الختاميتين اللتين تتفاوت بين طرفيهما درجات البدائل الوسطى، فهما تفيدان في تسوير مجال البحث، فتوجهان بهذا التسوير ما عسانا أن نجريه من إجراءات تالية في مجالَي المشاهدة الخارجية والأفكار الداخلية؛ فلئن كانت القضيتان التقليديتان الموجبة الكلية والسالبة الكلية تمثلان الطرفين اللذَين لا بد أن تقع البدائل الممكنة في حدودهما، فهما لا تؤديان أكثر من ذلك بدليل أنهما قد

تكونان كاذبتين معًا؛ فمن حيث هما متضادتان فهما لا تمثلان النتائج التي ننتهي إليها، بل تمثلان النتائج التي تخرج لنا من استعراضنا المبدئي لمجموعة المجال الذي هو مثار الإشكال؛ ونحن إنما نقوم بهذا الاستعراض لنحدد محيط المجال الذي لا بد أن تقع في حدوده شتى التحديات المستقبلة؛ فعملية التحسس التي نرود بها حدود مجال البحث، تصل إلى غايتها القصوى عندما يصبح في مستطاعنا أن نصف الحدود الخارجية التي يتحتم علينا أن نبحث عن حل لمشكلتنا داخل محيطها.

بهذا — إذن — ننتهي إلى الموقف المنطقي الآتي؛ (١) فمن جهة، لا بد لمجال القضايا الممكنة أن يسور وإلا هام البحث ضاربًا في شتى الأرجاء، ويتم لنا هذا التسوير بوساطة القضايا الكلية المتضادة؛ (٢) ومن جهة أخرى، إذا ما غضضنا النظر عما للقضايا التي تتعلق إحداها بالأخرى بعلاقة التضاد، من صفة أدائية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، سبق إلى ظننا بأن تلك القضايا التي من شأنها أن تسور المجال إنما تستوعب كل البدائل الممكنة؛ ومن ثَم ينشأ لنا ذلك الضرب الجامد من ضروب التدليل، وهو الذي يتخذ صورة إما – أو؛ وإنه لضرب يشيع في تفكيرنا عن المسائل الاجتماعية والخلقية؛ فنقول: إما «الفرد» أو «المجتمع» باعتباره كيانًا ثابتًا قائمًا بذاته؛ إما الحرية من كل قيد أو القسر من الخارج؛ إما الطبقة البرجوازية أو طبقة الأَجَراء؛ إما تغيرٌ أو ما ليس يطرأ عليه تغير؛ إما المتصل أو المنفصل الأجزاء؛ وهكذا؛ ولا سبيل إلى التخلص من الدوران في منازعات لا تنتهي، والتي هي بحكم طبيعها ذاتها بغير نهاية تقف عندها، مما يتولد عن هذا الضرب من التفكير، أقول إنه لا سبيل إلى التخلص من هذا إلا إذا تبينت لنا في القضايا المتضادة طبيعتها الأدائيةُ بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة؛ حتى إذا ما أدركنا طبيعتها الأدائية الوسلية، ألفيناها أمرًا لا غناء لنا عنه، لكنها ليست ضرورية لنا إلا لأنها تقيم لنا الحدود التي ينبغي لنا أن نلتمس داخل نطاقها مجموعة من بدائل منفصلة أخرى، كل منها متعين الكيان؛ وعندئذٍ تكون القضايا المتضادة بمثابة إرشادات أدائية توجهنا إلى تحديدات أخرى أكثر قدرة على تمييز جوانب ما قد نكون بصدده.[٧]

---

[٧] إن الطريقة الجدلية التي تقول بالوضع ثم بضده ثم بمركب يؤلفهما معًا، لتعترف بأن الضدين اللذَيْن نبدأ بهما ليسا أمرين نهائيين؛ غير أن في تلك الطريقة الجدلية نقيصة منطقية، وهي افتراضها بأن «المركب الذي يؤلف الضدين» يتفرع من الضدين تفريعًا مباشرًا، بدل أن نقول إنه يتفرع عن عمليات بحثية محددة يشير إليها الضدان: ففي البحث العلمي محال على الباحث أن يتناول الوضع وضده باعتبارهما

وفي النظرية المنطقية كثيرًا ما يشتد في القضايا المتضادة جمودها الذي ينجم عنه ما تتصف به تلك القضايا في الظاهر من كونها نهايات في ذاتها، باستخدامنا رموزًا لا يكون لها معنًى أو مضمون خاص بها؛ ومن قبيل هذه الرموز أن نقول «أ» و«ليس أ» فيستحيل أن يكون لهذه الأضداد الخالصة قوة إرشادية، ذلك لأنه لو كانت «الفضيلة» — مثلًا — هي التي نرمز إليها بالرمز «أ» فعندئذٍ يكون الرمز «ليس أ» مشتملًا لا على الرذيلة وحدها، بل مشتملًا كذلك على المثلثات وسباقات الخيل، والسمفونيات وحالات الاعتدال الشمسي؛ ولقد عرفت بصفة عامة منذ عصر أرسطو هذه الناحية العابثة من كون «السالب يحتوي على ما لا نهاية له من أشياء» لكن ما لم يعرف على هذه الصورة العامة هو: (١) أن قصورنا عن إدراك ما للقضية التي تضاد قضية أخرى من مهمة أدائية تقوم بها في هداية السير خلال المراحل التي تتوسط بين الضدين، إنما يميل بتلك القضية نحو أن تكون لانهائية المضمون، (٢) وأن صياغة الضدين (كقولنا «أ» و«ليس أ») صياغة صورية بحتة تضعهما في إطار إما – أو، من شأنه أن يحذف الإشارة إلى مجال البحث، ومن ثَم فلو وصفنا العبارة الإيجابية بأية صفة معينة، ترتب على ذلك أن تصبح العبارة السالبة غير متعينة على الإطلاق؛ ومع ذلك كله فوضعنا للضدين في صورة شرطية، إذا نظرنا إليه على أنه وسيلة لإقامة الحدود التي تقع داخل نطاقها ما هنالك من بدائل محتملة، كل منها قائم على حدة في صورة محددة، أقول إن وضعنا للضدين على هذا النحو إجراء منطقي تمهيدي لا مندوحة عنه.

(٢) القضايا الداخلة تحت التضاد، والتي تكون فيها المقابلة بين قضية صورتها «بعض كذا هو …» و«بعض كذا ليس …» قد تصدقان معًا، على أن إحداهما لا بد أن تكون صادقة، وذلك حين تكونان متعينتي الموضوع؛ فالقضيتان القائلة إحداهما «بعض الفقريات المائية من ذوات الدم البارد» والقائلة أخراهما «بعضها ليس كذلك» داخلتان تحت التضاد، والمعلوم الآن أن كلتيهما صادقة؛ وعندما نقول عبارة «والمعلوم الآن» فإنما

يولدان مركبًا يؤلف بينهما؛ فمثلًا ترى العلاقة بين «الوراثة» و«البيئة» من حيث هما ضدان، تقيم لنا مشكلة هامة، كما قد نشأت ذات يوم مشكلة في علم الطبيعة خاصة بالعلاقة بين «القوى» الطاردة عن المركز والجاذبة إليه؛ إنما تؤخذ المشكلة العلمية أخذًا يحلل الموضوع المتضمن في هذه الحدود البالغة في التعميم درجة بعيدة، تحليلًا يردها إلى ظروف جزئية، لا أخذًا يكتفي بتناول تلك الصفات الذهنية كما هي.

نشير بها إلى الجملة التي أوردناها في العبارة السالفة إذ قلنا «وذلك حين تكونان متعينتي الموضوع»؛ وبعبارة أخرى فإن العلاقة المنطقية الصورية المتضمنة في هذه الحالة، هي صورة من المضمونات الوجودية وقد حددتها المشاهدة؛ غير أنها — شأنها شأن سائر الصور — يمكن تجريدها، علمًا بأن الصورة المجردة لا تكون ذات معنًى منطقي إلا بمقدار ما يكون انطباقها على المضمونات المادية ممكنًا؛ فإذا كان موضع نظرنا هو الصورة الخالصة، جاز أن تكون القضيتان المذكورتان كاذبتين معًا؛ إذ لو أننا غضضنا النظر عن المادة الوجودية كما قد حددتها المشاهدة، كان من الجائز أن تكون القضية الصادقة هي القائلة «لا واحدة من الفقريات المائية من ذوات الدم»؛ ولم نقل عن القضيتين إنهما داخلتان تحت التضاد إلا لأننا قد وثقنا بالفعل بحقيقة اقتران سمتين، هما أن للفقريات المائية عمودًا فقريًّا وأن لها دمًا.

إنه وإن تكن القضيتان الداخلتان تحت التضاد أكثر تعيُّنًا من القضيتين المتضادتين، إلا أنهما ما تزالان غير متعينتين إذا قُورنتا بالحكم النهائي؛ وذلك لأن القضايا الكاملة في تعينها، بالنسبة إلى الموضوع الذي نحن الآن بصدده لا بد أن تكون: «كل الفقريات المائية التي تتسم – بكذا وكذا من السمات (كأن يكون من صفاتها مثلًا أنها تلد الصغار أحياءً وتتنفس بالرئات) هي من ذوات الدم الحار» و«كل الفقريات المائية التي تتسم بكذا وكذا من السمات المختلفة عن السمات المذكورة هي من ذوات الدم البارد»؛ فإذا كانت هاتان القضيتان نهائيتين وكاملتين، كانت القضيتان الداخلتان تحت التضاد — من حيث هما صورتان منطقيتان — أقل إحكامًا حتى من المتضادتين على قلة إحكام هاتين؛ ومع ذلك فهما في واقع الأمر تسجلان نتائج المشاهدة تسجيلًا من شأنه أن يمدنا بحقائق الواقع التي تضع الحدود لمشكلة بعينها؛ فالقضيتان الداخلتان تحت التضاد المذكورتان، كانتا تمثلان حالة على الحيوان في زمن معين كان الكشف فيه عن نوعين من الفقريات المائية، متميزين باختلافات في نوع الدم، قد أثار مشكلة معينة الحدود، وأعني بها مشكلة استكشاف الظروف التي يكون فيها بعض الفقريات المائية من نوع معين، وبعضها الآخر من نوع آخر؛ وإنما أثار الكشف عن نوعَي الفقريات المائية تلك المشكلة، بسبب مصادرة مادية، وهي المصادرة التي نفرض بها أن الدم يلعب دورًا له من الأهمية في حياة الحيوان ما يجعل أي اختلاف في نوعه مرتبطًا — على سبيل الترجيح الشديد — بخصائص هامة أخرى؛ وهكذا نرى القضايا التي سورها «بعض» — موجبة كانت أو سالبة — تمثل النتائج التي نحصل عليها من البحث وهو في مرحلة تجريبية ناقصة

نسبيًّا، ونقصد بكلمة «تجريبية» هنا تلك العبارات الصادقة التي نقرر بها نتائج مشاهدة شاهدناها فعلًا، دون أن ننفذ ببصيرتنا إلى الظروف التي ترتكز عليها تلك السمات التي شاهدناها واعتمادنا في نتائجنا الصادقة الخاصة بأمور الوجود الخارجي على مشاهدة الواقع، دليل على أن أمثال هذه القضايا، مع كونها ليست نهائية، تمثل مرحلة معينة من مراحل سيرنا في البحث، وتؤدي مهمة لا غناء عنها في تسيير البحث إلى نتيجته.

وما يزال البحث في موضوع الضوء في وقتنا الحاضر عند هذه المرحلة؛ فهناك من الأسس ما يسوغ لنا أن نقول بأن «الضوء في بعض نواحيه ظاهرة إشعاعية، وفي بعض نواحيه الأخرى ليس كذلك، إذ هو في هذه النواحي الأخيرة جسيمات»؛ فإذا سلمنا بكفاية المشاهدات التي ترتكز عليها هاتان القضيتان، لم يكن في مستطاع أحد أن ينكر بأنهما تدلان على تقدم علمي؛ غير أنه — من جهة أخرى — لن ينازع إلا القليلون بأن البحث العلمي لا يمكن أن يقتنع بهاتين القضيتين فيعدهما نهائيتين؛ إذ هما تقيمان مشكلة معينة يتناولها البحث بعدئذٍ، وتلك المشكلة هي: في أي الظروف يكون الضوء موجيًّا وفي أيها يكون متقطعًا في جسيمات؟

(٣) وينقلنا الحديث عن الدخول تحت التضاد إلى فكرة تداخل القضايا؛ فإذا ما تعين لنا بأن كل الفقريات المائية المتميزة بمجموعة معينة من السمات المقترنة هي من ذوات الدم الحار، كانت القضية التي يسمونها بالداخلة في القضية المذكورة، التي تقرر بأن بعض هذه الحيوانات الفقرية هي من ذوات الدم الحار، لا تقول شيئًا؛ فالإشارة إلى القضية الكلية قد يفيد أحيانًا إذ يذكِّر من قد يكون مصابًا بالنسيان مؤقتًا، لكن تلك الإشارة إلى القضية الكلية خلو من أية قوة منطقية؛ فافرض أن البحث في إحدى مراحله لم ينتهِ إلا إلى أنه في حالة إصابة سفينة ما بحادثة حطمتها، قد أنقذ بعض المسافرين وغرق الآخرون؛ ثم افرض أن بحثًا آخر قد عين لنا على سبيل الحصر أسماء من أنقذوا بأجمعهم، كما عين لنا الغرقى جميعًا؛ ففي هذه الحالة الأخيرة يكون من السخف أن نرجع إلى الصورة التي تحصر القول في نطاق ضيق بقولها «بعض»، في الوقت الذي يكون فيه بين أيدينا قائمة بجميع أفراد كل من الفريقين؛ فعندئذٍ لا بد لاسم أي شخص معين أن يظهر في إحدى القائمتين؛ بحيث إذا أردنا العلم بحالة شخص معين، لم يكن أمامنا أكثر من احتمال واحد.

فالمهمة الحقيقية التي تؤديها القضية التي صورتها في بعض، إنما تسير في اتجاه مضاد لمهمتها كما وردت في القائمة التقليدية؛ فبدل أن يكون السير متجهًا من «كل» إلى «بعض»، يرتد فيصبح متجهًا من بعض إلى كل؛ ففي مرحلة باكرة من مراحل البحث

يكون قولنا إن «بعض» المسافرين قد أنقذوا دالًّا على أنه ربما يكون «كل» من كان على ظهر السفينة قد أنقذوا؛ أما في المرحلة التي يكمل عندها البحث، فالانتقال يكون من الحالة اللامتعينة التي نعبر عنها بقولنا «بعض» من «كل» من كانوا على ظهر السفينة، إلى قولنا كل أفراد مجموعة متعينة الأعضاء؛ ففي القضية التجريبية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة (بالمعنى الذي أسلفناه لكلمة «تجريبية») لا يكون ثمة فرق في الصورة المنطقية بين القضية القائلة «كل الحالات التي شوهدت حتى الآن هي كذا وكذا» وبين القضية القائلة «بعض الحالات من بين سائر حالات الوجود الخارجي، ماضيها وحاضرها ومستقبلها، هي كذا وكذا» إذ المعنى المنطقي لكل من هاتين الصورتين اللغويتين هو: «ربما تكون جميع الحالات هي كذا وكذا»؛ حتى إذا ما تعينت لنا الظروف كافة التي في ظلها تكون الظواهر هي كذا وكذا (ويتم لنا ذلك عن طريق مجموعة من القضايا الموجبة والسالبة) فعندئذٍ تصبح صياغة قضية كلية في صورة قانون أمرًا مستطاعًا، إذ نقول عندئذٍ: متى كانت الظروف هي كذا وكذا، نتج عنها كذا وكذا من النتائج.[٨]

(٤) هدف رئيسي واحد هو الذي نستهدفه بالتحليل الذي أسلفناه، وذلك هو أن نشير — من جهة — إلى أننا إذا ما نظرنا إلى القضايا الموجبة والقضايا السالبة على أنها نهائية وكاملة (ولا بد أن ننظر إليهما هذه النظرة ما دمنا نتجاهل الصلة الإجرائية التي تربطهما بتقدم السير في عملية البحث) فإن هاتَين الصورتَين من القضايا تصبحان آليتين جزافيتين؛ وأن نشير — من الجهة الأخرى — إلى أننا إذا أخذنا القضايا الموجبة والقضايا السالبة من حيث هي أدوات لها قوة الأداء، وجدنا أن علاقات التضاد والدخول تحت التضاد والتداخل إنما هي علاقات تميز المراحل التي يتقدم البحث خلالها متجهًا نحو حكم ختامي جائز القبول؛ وإن هذه الاعتبارات لتبلغ غايتها — إن صح لنا هذا التعبير — في حالة القضايا المتناقضة؛ وهي القضايا التي إذا ما صح فيها نقيض كان النقيض الآخر كاذبًا؛ وإذا كذب فيها نقيض كان النقيض الآخر صادقًا؛ وعلاقة التناقض هذه هي التي نرمز لها في مربع التقابل التقليدي بالوترين في المربع، فوتر منهما يمتد من الموجبة الكلية إلى السالبة الجزئية (وسور الجزئية هو كلمة «بعض» التي يكون معناها واحدًا أو أكثر)؛ والوتر الآخر يمتد من السالبة الكلية إلى الموجبة الجزئية؛ ومن الناحية الصورية ليس من شك على الإطلاق في أن القضية «كل الناس بيض» ينقضها أن نشاهد

[٨] سنناقش في الفصل الثالث عشر الفرق بين نوعَي القضايا الكلية اللذَيْن قد تظهر فيهما كلمة كل.

شخصًا واحدًا غير أبيض؛ وكذلك القضية «لا إنسان أحمر» قد انتفت في اللحظة التي شوهد فيها أول هندي من هنود أمريكا الشمالية.

غير أن النقطة المنطقية الجوهرية هنا هي أن القضية الكلية (موجبة أو سالبة) لا تنتفي بالقضية التي سورها «بعض» من غير تحديد، بل تنتفي بقضية موضوعها فرد محدد؛ فكلمة «بعض» من الناحية المنطقية إما أن تكون فائضة من المطلوب أو أن تكون أقل من المطلوب؛ فهي فائضة إذا كان قد أتيح لنا أن نقع على الفرد المحدد (وهو في الواقع أمر غير يسير)؛ وهي أقل من المطلوب إذا فهمت كلمة «بعض» بمعناها المنطقي الدقيق، وهو أن تكون هذه الكلمة دالة على إمكان، الإمكان الذي يتخذ صورة «قد يكون» أو «ربما»؛ فكون قضية معينة موجبة جزئية أو سالبة جزئية قد تكون كاذبة، كافٍ بذاته أن يبرهن على أنها لا يمكن أن تنقض قضية كلية مختلفة معها في الكيف، بأي معنًى منطقي دقيق للتناقض؛ فالقضية «بعض الناس ليس أبيض» تدل على جواز أن يكون هناك شيء غير أبيض لكنه ليس كائنًا بشريًّا، أو جواز أن يكون هنالك كائن بشري لكنه ليس أبيض؛ وإنه لمن المألوف أن يحذرنا المحذرون من التعميمات الغامضة، وهو بغير شك تحذير ذو صلة وثيقة بهذه النقطة؛ فكلمة «بعض» إذا كانت غير متعينة بالقياس إلى أفراد، تصبح من قبيل التعميم الغامض؛ أما إذا كانت متعينة الأفراد، لزم عن ذلك أن تتخذ إحدى صورتين: فإما أن تكون «الأفراد المعينة الفلانية تنتمي إلى نوع معين» وهذه صورة تنفي القضية الكلية القائلة «كل الأفراد تنتمي إلى نوع آخر»، وإما أن تكون على صورة أكثر تحديدًا، إذ تكون «كل الأفراد المتسمة بسمات معينة تنتمي إلى نوع معين»؛ وعلى أي الحالتين فليست كلمة «بعض» بمعناها غير المحدد هي التي تنقض قضية كلية موجبة أو قضية كلية سالبة.

إن القضية التي تحدثنا عن عدد من الأفراد (وهي التي سورها بعض) بأن تلك الأفراد هي كذا وكذا، هي — كما أسلفنا — قضية تثير إشكالًا؛ فهي كافية لنفي قضية كلية مختلفة معها في الكيف، لكن النفي يظل بهذا غير كامل وغير محدد، فهي وحدها لا تؤيد صدق قضية كلية؛ ولا تجيز لنا قبول القضية الكلية المناقضة لها إلا إذا استوفت شرطين منطقيين، هما:

(١) ذكر على سبيل التحديد لمجموعة من القضايا المنفصلة التي تشتمل على البدائل المحتملة اشتمالًا يستوعب كافة الممكنات بقدر المستطاع.

(٢) ذكر على سبيل التحديد للسمات المختلفة المميزة التي تتخذه شواهد على نوع ما دون غيره؛ فقد نكشف في مرحلة معينة من مراحل البحث العلمي استثناءً لحكم عام كنا

قد قبلناه من قبل؛ فإذا تأيد لنا بالبحث الدقيق صدق المثال الفرد الذي ألفيناه يشذ عن ذلك الحكم العام، لم يعد شك في نفي الحكم العام على صورته السابقة؛ لكنه يستحيل على باحث علمي أن يطوف بباله لحظة واحدة أن هذا النفي للحكم السابق مساوٍ لتأييد قضية كلية صادقة؛ بل إن سؤالًا ينشأ على الفور عما عسى أن تكون الظروف الدقيقة التي تقتضي حدوث الحالة الاستثنائية السالبة؛ حتى إذا ما تعينت لنا هذه الظروف، كان لنا بذلك تعميم آخر، هو: «كل الحالات المتسمة بسمات معينة هي كذا وكذا»؛ واختصارًا فإن استكشافنا لأفراد أو لفرد واحد ينفي حكمًا عامًّا ليس هو إلا الوسيلة الممهدة الشارطة لطريق السير في بحوث جديدة؛ فليست القضية المعبرة عن ذلك الاستثناء نهائية ولا كاملة، إذ المهمة التي تؤديها هي أن تكون لنا بمثابة المناسبة المواتية أو الحافز الذي يحفزنا إلى بحوث أخرى نبتغي بها أن نحدد كيف ولماذا حدث الاستثناء الذي حدث؛ فإذا ما انتهينا من هذه البحوث إلى نهاية مرضية، توافرت لنا عندئذٍ — وعندئذٍ فقط — قضية ختامية تتخذ صورة قضية كلية جديدة.

فليس هنالك حالة واحدة من حالات البحث الموجه يكون فيها النفي مجرد النفي لحكم عام بمثابة الختام الذي نقف عنده؛ ولو جعلناه ختامًا على هذا النحو لما أدى ذلك إلا لنبذنا تعميمًا سابقًا، بحيث يكون هذا النبذ هو نهاية الأمر، أما ما يحدث في الواقع فهو أننا نتناول التعميم السابق بالتعديل والمراجعة على ضوء المثل المناقض الذي استكشفناه؛ فبعض الحقائق المعينة التي انكشفت لنا باستخدامنا لنظرية أينشتين في النسبية نقضت قانون الجاذبية كما صاغه نيوتن؛ فلو كان لتلك الحالات النافية الصفة المنطقية التي نسبها إليها المنطق الصوري التقليدي، لأدى ذلك إما إلى أن نعلن خطأ الصياغة النيوتنية، وبذلك ينتهي الأمر عند هذا الحد، وإما إلى أن نعلن بأن الوقائع المشاهدة باطلة ومستحيلة الحدوث لأنها تناقض القضية الكلية؛ وحتى في الحالات التي يتبين فيها أن الاستثناء ظاهري لا حقيقي، فلا يؤدي ذلك إلى توكيد صحة التعميم السابق توكيدًا مجردًا، بل إن ذلك التعميم ليكتسب لمحة جديدة من المعنى، تنشأ عن قابليته للانطباق على الحالات غير المألوفة التي يبدو عليها أنها حالات نافية له؛ وهذا هو المعنى الذي نقصد إليه بقولنا «إن الاستثناء يؤيد القاعدة».

وهكذا يكون في المنطق الخاص بعلاقة التناقض بين القضايا، برهان يتوج بقية البراهين الدالة على الجانب الأدائي الإجرائي الذي يتسم به مضمون القضايا الموجبة والقضايا السالبة؛ فليس في عملية البحث ما هو أهم من استحداث القضايا المناقضة؛ إذ إنه ما دام أحد النقيضين لا بد أن يكون صادقًا إذا كذب الآخر، فالنقيضان متعينان على

نحو لا يتوافر للضدين أو للداخلين تحت التضاد؛ غير أنه لو كانت النظرية التقليدية قائمة على أساس سليم، لتحتم على عملية البحث أن تقف عند نفي النقيض لنقيضه، ولما كان هنالك أساس يسوغ لنا أن نقول أي النقيضين صادق وأيهما كاذب؛ فأولئك الذين يؤثرون الركون إلى «شهادة الحواس» سيذهبون عندئذٍ إلى أن التعميم المنقوض قد ثبت بطلانه، وأما أولئك الذين لا يثقون في الحس ويكبرون من شأن «العقل» فسيميلون إلى عكس النتيجة، وسيقولون بأن الجزئيات الفردية ليست «في حقيقة الأمر» كما تبدو في ظواهرها؛ فاستحداث الحالات المتناقضة في الطريقة الفعلية التي يسير عليها البحث العلمي، إنما يستمد أهميته من حيث هو وسيلة تقطع بصحة أحد النقيضين وببطلان النقيض الآخر، يستمد أهميته من كونه لا يأخذ بالقواعد التي تشترطها أية نظرية تجعل ذكر النقيضين أمرًا ختاميًّا وكاملًا؛ إذ إن استحداث حالة النفي الناقضة — إبَّان السير في عملية البحث — إن هو إلا خطوة في سبيل إقامة بحث يتجه نحو الحكم الختامي؛ وآخر ما ننتهي إليه في حقيقة الأمر، هو أن نراجع الحكم العام الذي كنا قد وصلنا إليه في الأبحاث السابقة، بحيث يصبح ذلك الحكم العام، بعد ما أدخل عليه من تعديل، صالحًا بالقياس إلى الشواهد القديمة التي كانت قد أيدته فيما سبق، وصالحًا في الوقت نفسه بالقياس إلى الشواهد الجديدة التي جاءت مناقضة للأحكام العامة السابقة.

فالفكرة الأرسطية الأصلية عن الإثبات والنفي على أقل تقدير، كانت تقابل ما كان مفروضًا فيه أنه الطبيعة الوجودية للأشياء التي ما جاءت القضايا الموجبة والقضايا السالبة إلا لتصدق عليها؛ وأما الفكرة الأدائية التي نبسطها في هذا الكتاب، فتنكر أن تكون للقضايا الموجبة والقضايا السالبة علاقة واحد بواحد مع الأشياء كما هي قائمة في الوقع؛ وهي فكرة تكسب تلك القضايا قوة إجرائية وسلية تصلح بها أن تكون وسائل لتحويل موقف فعلي تكتنفه الريبة والاضطراب، إلى موقف تعينت حدوده وانفض إشكاله؛ فالنظرية الحديثة التي استخلصها أصحابها — كما أسلفنا القول — من محاولتهم استبقاء الصور بعد تفريغها من مضمونها المادي الوجودي، تقوم على غير أساس، ولا تؤدي إلى شيء؛ فهي ليست صورية إلا بالمعنى الذي يجعلها فارغة وآلية، فلا هي تصور الوجود كما قد عرفناه بالفعل، ولا هي تدفع عملية البحث دفعًا ينتهي بها إلى ما يمكن أو ما ينبغي معرفته، وإذن فهي زائدة دودية أخذت صورة المنطق.

ولما كانت المسألة الميتافيزيقية الخاصة بـ «الواحد»؛ و«الكثير» قد أثرت في مختلف العصور تأثيرًا بالغًا في النظرية المنطقية، فقد يكون من المناسب — ونحن نختم هذا الفصل — أن نقول كلمات قليلة عن ذلك الموضوع من ناحية تأثيره على النظرية المنطقية؛

فالوحدة أو ما يطلق عليه اسم «الواحد» هو القسيم القائم في الوجود الفعلي. والذي يقابل حاصل العمليات الإجرائية التي من شأنها أن تخلق ما يمكن قبوله من وحدات ذاتية، بفضل ما تستخدمه من اتفاق بين مضمونات مختلفة، توحد بينها في قيامها شاهدًا تستشهد به، على أن النفي — من جهة أخرى — هو الذي يخلق الفوارق المميزة ويحدث أوجه التباين، التي إذا ما جسدناها كان لنا ما نسميه «بالكثير»؛ وعلى ذلك فالمسألة إذا نظر إليها من الناحية المنطقية، أصبحت مسألة إجراءات نجريها لنوحد ما هو متفرق أو نفرق ما هو موحد؛ ولهذه الإجراءات بطبيعة الحال أساس وأصل في الوجود الفعلي، وذلك أن عملية التكامل (التي توحد المتفرقات) وعملية التمييز (التي تفرق ما هو موحد) هما عمليتان بيولوجيتان تستبقان الإجراءات المنطقية التي أشرنا إليها توًّا؛ والعمليتان البيولوجيتان ذاتهما كانت قد مهدت لهما واستبقتهما عمليات فيزيائية قوامها الاتصال والانفصال؛ فالمشكلات التي تستعصي على الحل، والتي قد أدت إلى البناءات الميتافيزيقية التأملية عن «الواحد» و«الكثير» إنما تنشأ من خلقنا لكيانات — نشير إليها بأسماء نسميها — نجسد بها عمليات وإجراءات، لو كنا لنرمز إليها بالرمز المناسب، لرمزنا إليها بأفعال مبنية للمعلوم وبأحوال كيفية تصف تلك الأفعال.

الفصل الحادي عشر

قضايا الحكم وما تؤديه في الحكم

موضوع كم القضايا — في المنطق التقليدي الصوري — يتبع موضوع الكيف؛ فالنظرية التقليدية التي تتناول القضايا من حيث الكيف والكم كلاهما، تذهب إلى أن القضايا يمكن تأويلها على أساس الماصدق والمفهوم معًا؛ أما في حالة الماصدق فالقضية تقضي بما يكون بين فئات المسميات من علاقة، وأما في حالة المفهوم فهي تقرر بأن أعضاء فئة معينة قد ثبت أنها متميزة بصفة معينة ومن ناحية الكم تكون القضية حين تفهم من جهة الماصدق دالة إما على أن فئة ما — من حيث هي فئة — محتواة في فئة أخرى، وأنها في هذا الاحتواء كلية في كمها، وإما على أن جزءًا غير متعين منها محتوى على هذه الصورة، فهي بذلك تكون جزئية في «كمها»؛ أما إذا فهمت القضية من ناحية مفهومها، فهي عندئذٍ تقرر إما أن أي عضو من أعضاء الفئة له «صفة» معينة، وإما أن جزءًا غير متعين من الفئة هو الذي يتصف بصفة معينة؛ وعلى هذا فالقضية «الكلية» القائلة بأن «كل إنسان فانٍ» معناها يكون إما أن فئة الناس محتواة في فئة الفانين، باعتبار الفئة الأولى فرعًا عن الفئة الثانية، وإما أن أي إنسان كائنًا ما كان يتصف بصفة الفناء؛ ومهما يكن من أمر، فالكم — كما يسمونه — يتعين — بناءً على هذه النظرية — بالصورتين اللتين تدل على إحداهما كلمة كل (وكذلك كلمة لا أحد، وليس أي واحد) وتدل على الأخرى كلمة بعض (وكذلك ليس بعض)؛ وهي تفرقة إذا ضممناها إلى تفرقة الإثبات والنفي، أنتجت لنا الصور الأربع من القضايا: الموجبة الكلية والسالبة الكلية، والموجبة الجزئية، والسالبة الجزئية؛ وعلى هذا فأيسر نظرة تدلنا على أن التفرقة أو الصورة المسماة بالكم، هي في حقيقة الأمر تفرقة بين الفئة المتعينة الحدود، والجزء من الفئة الذي يكون غير متعين.

إن فكرة الكم المتضمنة في هذه النظرية، والتي تبلغ من الضيق أقصى حدوده، تكاد لا تحتاج منا إلى توضيح؛ وأعني بالضيق هنا ضيقًا بالقياس إلى قضايا الذوق الفطري

وقضايا العلم، التي تحمل لفظًا يدل على الكم، أما في قضايا الذوق الفطري فترى «أسوارًا كمية» مثل كلمتي قليل وكثير فيما يعد وكلمتي أكثر وأقل، وكلمتي قليل وكثير فيما لا يعد، وكلمتي كبير وصغير، على حين أن كلمة «بعض» يندر ظهورها إلا في مرحلة أولية، كما يحدث — مثلًا — في جمل كهذه «بعض السائلين الإحسان أمناء»؛ أضف إلى ذلك أنه حتى قضايا الذوق الفطري الدالة على كم تعبر عن نتائج التقدير القياسي، كما ترى في قوائم الموازين والمقاييس المستعملة في التجارة والصناعة الآلية والصناعات اليدوية، فيُقال: «فنجان واحد يسع نصف رطل: والثوب يكلف خمسة وعشرين ريالًا، وقطعة الأرض مساحتها فدان، وهكذا» أما في مجال العلم فليس هنالك قضية علمية واحدة، مما نسجل به المشاهدة والتجربة من حيث خطوات سيرهما ونتائجهما، تعد كاملة إلا إذا صِيغت خطوات السير والنتائج في صورة عددية.

فالتباين بين قضايا كهذه وبين القضايا التي يقول عنها المنطق الصوري إنها متميزة بعلامة الكم، يبلغ من الجسامة حدًّا يتطلب التفسير؛ وهذا التفسير المطلوب نلقاه — من جهة — في كون القضايا الدالة على تمييزات وعلاقات كمية — سواء أكان ذلك في مجال الذوق الفطري أم في مجال العلم — هي دائمًا وسائل لغايات موضوعية، وليست هي في ذاتها بالمراحل الختامية؛ ونلقاه — من جهة ثانية — في كون التفرقة التي كانت هامة وضرورية في منطق العلم الأرسطي، هي الآن مقطوعة الصلة بمضمون العلم قطيعة تجعلها — إذا ما أبقينا عليها — صورية خالصة، وفارغة، وغير ذات صلة بما هو موضوع النظر، سواء نظرنا بعين أرسطو أو بعين الذوق الفطري أو بعين العلم؛ أما أن الصورية الحديثة بعيدة كل البعد عن فكرة أرسطو، فظاهر في كون الكم من وجهة نظره أمرًا عرضيًّا لا جوهريًّا؛ ومن ثَم كان الكم عنده هو الأساس المنطقي للتفرقة بين القضايا الكلية والقضايا الجزئية، لأن الكم كان هو المميز الفاصل الذي يميز الجزئي من الكلي في «الطبيعة»؛ فعند أرسطو كانت كلمة كل معناها تمام كيان الشيء، أي إنها تشير إلى ما هو كامل كمالًا كيفيًّا؛ ولهذا كانت كل قضية تُقال عما هو تام الكيان قضية ضرورية؛ فلم تكن كلمة كل في دلالتها المنطقية دالة لا على جمع من الأفراد ولا على ما هو عام مجرد تعميم؛ ومن هنا كانت — إذا أردنا الدقة — خارجة عن نطاق مقولة الكم؛ لأن القضايا الدالة على جمع من أفراد، يمكن تحليلها إلى عدد من الأفراد، ولذلك فهي تعد قضية جزئية، مهما يتسع نطاق الأفراد التي شملناها بالعد.

القضية العامة التي تقتصر على مجرد التعميم، هي قضية تقر بأن الأشياء هي كذا وكذا بصفة عامة، أو هي كذا وكذا عادة، أو على وجه الجملة، لا باعتبار هذه

الأشياء تكون كلًّا واحدًا؛ ولهذا فالقضايا العامة تقع هي الأخرى في مقولة واحدة مع القضايا الجزئية فالضرورة والتمام من جهة، والعرضية وعدم التمام من جهة أخرى، هما صورتا القضايا المنطقيتان النابعتان من طبيعة القضايا، والصورة الأولى تبينها كلمة كل، والصورة الثانية تبينها كلمة بعض؛ وهاتان الصورتان المنطقيتان كانتا تؤخذان على أنهما قسيمتان تقابلان نوعي الخصائص في حقيقة الوجود؛ وذلك لأن بعض ضروب «الوجود» تكون ذات كينونة مطلقة، أي يكون لها «وجود» بالمعنى الكامل لهذه الكلمة؛ فهي قائمة في الوجود الفعلي دائمًا دون أن يطرأ عليها تغير أو يشوبها ظل من تحول؛ وعن هذه الموجودات تُقال القضايا الكلية؛ ولكن هنالك أشياء أخرى تتغير، فهي موجودة وغير موجودة؛ إذ هي تدخل في عالم «الوجود» ثم تزول عنه، وعن هذه الأشياء لا يمكن أن تقام القضايا إلا في صورة جزئية؛ أي إنها تُقال عنها حالة كونها متفرقة؛ إذ إن هذه الأشياء بحكم طبيعتها مفرقة ومقطوع بعضها عن بعض؛ فلو سلمنا بهذا الإطار الكوني والوجودي، لما وجدنا ما هو أدنى إلى الصواب ولا ما هو أدنى إلى الشمول من التفرقة الأرسطية بين كل وبعض من حيث هما صورتان أوليان للقضايا.

وليس في مثل هذا الإطار مكان خاص لقياس الكم وتحديد المقدار أو الدرجة؛ فكلمتا أكثر أو أقل كانتا علامة لا مندوحة للناس عنها، يميزون بها بعض الأشياء؛ فإذا عرفوا عن هذه الأشياء هذه الصفة التقريبية، عرفوا كل ما يريدون معرفته عنها؛ فلئن كان قياس الكم مما قد يساعد أوجه النشاط العملي الذي يتناول المواد المتغيرة، إلا أنه يستحيل أن يؤدي في أية حالة من الحالات إلى معرفة برهانية، ولا حاجة بنا أن نطيل الوقوف هنا عند الموقف الراهن الذي يختلف عما قد ذكرنا أشد اختلاف، وأعني به الموقف الذي نراه قائمًا في إطار العلم كما نعرفه اليوم؛ فالموضوع العلمي هو قبل كل شيء ارتباط بين تغيرات يقابل بعضها بعضًا في صورة دالة رياضية؛ ولا سبيل إلى القول إن كان مثل هذا الارتباط قائمًا أو معدومًا، إلا بعمليات نقيس بها المقادير الكمية، بحيث تنتهي بنا إلى نتائج نضعها في صورة عددية؛ ومن ثَم كانت القضايا الجزئية من حيث هي كذلك، في سياق العلم الحديث، عبارة عن تحديدات لمادة المشكلة التي هي موضوع البحث، يُراد بها المضي في البحث خطوات أخرى؛ فتلك القضايا الجزئية ليست ختامية، لأنها لا تشير إلى آخر ما يمكن لـ «الفكر» أن يبلغه بالنسبة إلى الأشياء التي هي بطبيعتها جزئية وغير كاملة؛ فالقضايا الجزئية هي مرحلة البداية في عملية البحث؛ وعلى ذلك فاحتفاظنا بالقضايا الجزئية التي نميزها بكلمة تدل عليها وهي كلمة بعض، أقول إن احتفاظنا

بهذه القضايا الجزئية على أنها نوع من القضايا متميز مما عداه، هو مثل آخر لتجميدنا لمبدأ كان له ذات يوم دلالته بالقياس إلى حقيقة الوجود، وكان له ما يبرره تبريرًا علميًّا بالنسبة إلى عصره؛ فمهمة النظرية المنطقية هي أن تعيد نظرية القضايا الدالة على كم، تعيدها بحيث تصبح على صلة بعملية البحث كما هي اليوم قائمة فعلًا.

وإنما تبدأ (النظرية المنطقية في أداء مهمتها تلك) حين نتنبه إلى أن الرابطة التي تصل التحديد الكمي بعملية الإثبات والنفي، ليست رابطة آلية تمس الأمر من ظاهره، بل هي عضوية تنبع من طبيعته؛ فلا «الكيف» ولا «الكم» يمكنه القيام بمعزل عن المقارنة والمقابلة؛ فإذا ما كانت لدينا هذه المقارنة وهذه المقابلة، فعندئذٍ نحدد القضايا بما يميزها من كيف وكم؛ ولئن كان السير في المناقشة وحده هو الذي يقتضينا أن نتناول الكيف وحده أو الكم وحده؛ إلا أن هذا الفصل بينهما لا يقصد به إلا تيسير للحديث لا أكثر ولا أقل؛ وليس لهذا الفصل ما يقابله في مادة الموضوع المبحوث، التي هي أساس المقارنة ونتيجتها وليس بنا حاجة أن نعيد هنا ما قد أسلفناه عن الرابطة التي تصل عملية الحذف بعملية المقارنة؛ وأما ما يهمنا في هذا السياق فهو أن كل مقارنة هي من قبيل قياس للكم؛ إذ من الواضح أن المقارنة تتضمن اختيارًا لهذا ونبذًا لذاك، لأنه محال علينا أن نقارن الأشياء والحوادث في جملتها؛ والدلالة الإيجابية لهذه الحقيقة هي أننا لكي نقارن موضوعات البحث بعضها ببعض، فلا بد لهذه الموضوعات أن تنحل إلى «أجزاء»، أي تنحل إلى مقومات يمكن معالجتها من حيث هي منتمية إلى نوع بذاته، أي من حيث هي متجانسة؛ فلأن تقارن معناه أن تزاوج، وما تزاوج بينه من الأشياء إنما يصبح بهذه المزاوجة نفسها قابلًا للقياس الكمي قياسًا من شأنه أن يعين على المضي في بعض الإجراءات التي تعتزم إجراءها.

والعقبة الوحيدة التي تحول دون الاعتراف بهذه الموازاة القائمة بين المقارنة والقياس الكمي، هي كون النتائج المترتبة على كثير من عمليات القياس الكمي تُصاغ في لغة الكيف، ولا تُصاغ في لغة الأعداد؛ فهنالك أولًا وقبل كل شيء ازدواج في المعنى يتناول الأساس في فكرة الكل والجزء؛ فهي بأحد معنييها فكرة كيفية لا دخل للكم فيها؛ وذلك حين نفهم من كون الشيء كلًّا أنه كامل وتام التكوين، أي أن يكون ذا كيفية مصمتة من أوله إلى آخره؛ فإذا ما ذكرت الأجزاء بالقياس إلى مثل هذا الكل، لم تدل هذه الكلمة على أن شيئًا يمكن فصله أو تحريكه من بناء ذلك الكل؛ وأكثر الأمثلة إلفًا لنا في هذا النوع من «الأجزاء» هو المثل الذي يذكر أعضاء الجسم الحي في بنائه العضوي؛ فإن أزيلت هذه

الأعضاء عن جسمها، لم تعد الأعضاء التي كانت قبل، من حيث كانت «الأجزاء» حية من كائن عضوي حي، ولم يعد هذا الكائن العضوي الحي كلًّا كاملًا؛ ومع ذلك فلا حاجة بنا إلى أن نلجأ إلى ما يسمونه بالعلاقات العضوية التماسًا لأمثلة توضح الجانب الكيفي من علاقة الكل بأجزائه؛ ففيما قد أسميناه موقفًا، هنالك صفة كيفية مباشرة تسود كل شيء يدخل في بناء ذلك الموقف؛ فلو كان الموقف الذي نخبره هو موقف من يضل طريقه في غابة، كانت الصفة الكيفية التي هي هذا الضلال عن الطريق متغلغلة ومؤثرة في كل تفصيلة من التفصيلات التي نشاهدها ونفكر فيها؛ فعندئذٍ تكون «الأجزاء» أجزاءً بجانبها الكيفي وحده.

وكلمة «كل» ما تزال تستخدم كثيرًا فيما يتصل بالكلَّات الموحدة توحيدًا كيفيًّا، فنقول مثلًا: «ما كل حياة تُعاش» و«كل بدن هو كالكلأ الذي يكون اليوم يانعًا ثم يُلقى به غدًا في النار» و«قد انتهى الآن كل شيء»؛ و«لقد خمدت النار كلها» و«كل الضيوف المدعوين قد وصلوا» حين نقول هذه الجملة الأخيرة بمعنى أن الجمع قد كمل؛ لا بمعنى يُراد به تعداد الضيوف واحدًا واحدًا؛ لكن المعنى الكمي من علاقة الكل بأجزائه — من جهة أخرى — هو إما أن يشير إلى مجموعة منوعة، أو أن يشير إلى تجمع لوحدات متجانسة بحيث يكون الكل الذي نحن بصدده مما يتحدد مقداره أو عدده بعدٍّ الوحدات التي تكوِّنه؛ وبين هذين الطرفين: الطرف الذي يكون الكل فيه كيفيًّا خالصًا، والطرف الذي يكون الكل فيه كميًّا خالصًا، تقع حالات وسطى تقترن فيها المقارنة بالقياس الكمي؛ ومن هذا القبيل قضايا الذوق الفطري التي نميزها بقولنا أكثر عددًا وأقل عددًا، أو تميزها بما يسمونه درجة المقارنة، كقولنا أحر وأبرد، أطول وأقصر، كثير العدد وقليل العدد، كثير المقدار وقليل المقدار ... إلخ؛ فهذه القضايا تمثل قياسات للكم، لكنها قياسات لم تبلغ أن تكون تحديدًا عدديًّا، فهذه الحالات الوسطى هي التي تعمل على غموض العلاقة التي تصل عملية المقارنة بعملية القياس الكمي.

من هذه الملاحظات التمهيدية نمضي بالحديث إلى مناقشة القضايا التي نميزها بكلمات دالة على الكم: (١) لنشير إشارة أصرح إلى علاقتها بعملية المقارنة، (٢) ولنشير إلى قوتها الإجرائية وإلى دورها من حيث هي خطوات وسطى في السير تجاه تحديدنا لحكم ختامي، (٣) ولنشير إلى الصور المنطقية المختلفة المتضمنة فيها؛ وتمهيدًا للموضوع الأول نذكر أن الموقف الذي يستدعي قيامنا بالبحث، ويقتضي تكوين طائفة من قضايا تكون هي الوسائل المؤدية إلى تحديده تحديدًا ختاميًّا، إنما يكون موقفًا غير متعين لكونه — في

صورته التي هو قائم عليها — أوسع وأضيق — في آنٍ معًا — من أن يمدنا بالمعطيات التي ترسم طرائق يمكن أن تؤدي إلى فض ذلك الموقف، ومن أن يمدنا بالمعطيات التي نختبر بها نجاح تلك الطرائق؛ ذلك أن الموقف غير المتعين هو موقف ناقص وموقف فيه زيادة في وقت واحد؛ وإذن فلا غناء لنا عن حذف ما يكون فيه زائدًا وحائلًا في طريق السير، ثم لا غناء لنا عن إضافة ما ينقصه حتى يصبح ذا قوة دلالية؛ ولقد سبق لنا أن تناولنا ما يؤديه الإثبات والنفي في سبيل استيفاء هذه الشروط؛ غير أن الزيادة والنقص فكرتان كميتان إلى جانب كونهما فكرتين كيفيتين، هما فكرتان كميتان صبتا في قالب شبه كيفي؛ وما يطلق عليه في المنطق اسم الحد الأوسط غير المستغرق إنما هو مثل الموضوع حين يتسع أكثر مما ينبغي، مما يفقده الصلاحية لأن يكون أساسًا تنبني عليه النتيجة؛ ومثل آخر هو مثل الغلطة التي تقع من إثبات المقدم بناءً على إثبات التالي.[1]

لكن القاعدة القائلة بأنه من قضيتين جزئيتين لا يمكن استدلال شيء، هي من جهة أخرى تحذير لنا بأن المادة التي بين أيدينا عندئذٍ هي أضيق من أن تجيز لنا استدلالًا على أساس سليم؛ فهذه القاعدة في حقيقة الأمر نص يدل على ضرورة إضافة ما يسد النقص؛ والأغلاط الناشئة عن كون الموضوع أوسع مما ينبغي أو أقل مما ينبغي، في الأمثلة التي ترد في الكتب المنطقية المألوفة في معاهد الدراسة، أقول إن هذه الأغلاط كما توضحها

---

[1] في قولنا: «بعض النبات سام وبعض الطعام نبات، إذن فبعض الطعام سام» نقول عن كلمة «نبات» إنه الحد الأوسط؛ ومثل هذا القياس باطل، لأن الحد الأوسط لم يستغرق في إحدى المقدمتين على الأقل، أي إنه كان ينبغي أن ينصب الحكم على كل أفراده في إحدى المقدمتين على الأقل، حتى يتسنى له أن يكون حلقة رابطة بين المقدمة الأولى والمقدمة الثانية. وإلا فمن الجائز أن يكون الجانب من النبات المقصود في المقدمة الأولى، ليس هو الجانب من النبات المقصود في المقدمة الثانية، وعندئذٍ لا يجوز لنا أن نربط في النتيجة بين كلمة «سام» في المقدمة الأولى، وكلمة «طعام» في المقدمة الثانية؛ فكوننا لم نحط بالحكم كل أفراد النبات في أي من المقدمتين، جعل موضوع النبات ذا ضيق لا يمكننا من الوصول إلى نتيجة صحيحة، وهذا هو ما يقصده المؤلف.

وكذلك الحال في القضية الشرطية كقولنا: «إذا نزل المطر اخضرَّ الزرع» فها هنا لا يجوز لنا أن نستنتج من صدق التالي، الذي هو «اخضرَّ الزرع» صدق المقدم الذي هو «نزل المطر»، لأن الزرع ربما اخضرَّ بسبب آخر غير نزول المطر؛ ولو رتبنا صدق المقدم على صدق التالي وقعنا في خطأ منطقي مصدره أن موضوع الأسباب التي تؤدي إلى اخضرار الزرع تُرك بغير تحديد، فأصبح الموقف أوسع مما يمكننا من الوصول إلى حكم صواب بالنسبة إلى السبب المتعين الذي أدى في هذه الحالة المعينة إلى اخضرار الزرع.

ز. ن. م

تلك الأمثلة يمكن رؤيتها في غير عسر، لأنها تمس مادة تم إعدادها أو تم تشكيلها؛ أما في عملية البحث كما تجري فعلًا، فجانب كبير من مهمة الباحث هو أن يقرر هذه النقطة بالذات، وهي ماذا ينبغي حذفه من مادة الموضوع المبحوث، وماذا تنبغي إضافته، وكيف يتم ذلك الحذف أو هذه الإضافة؛ فمثلًا قد اقتضى الأمر قرنين من الزمان قبل أن يتسنى لنا الكشف عن الإسراف في السعة الذي تتسم به أفكار نيوتن عن المكان والزمان؛ واقتضى الأمر زمنًا أطول من هذا بكثير ليتسنى للبحث أن يكشف عن الضيق الذي تتسم به الفكرة القديمة عن الذرات والجسيمات، وهي الفكرة التي لم يجدها العلم صالحة لأغراضه؛ فالطريقة الوحيدة لتعديل مادة البحث التي تكون غير متعينة بسبب ما فيها من تداخل أقسامها بعضها في بعض، وما فيها من نقص لا يكفي ما هو مطلوب منها، أقول إن الطريقة الوحيدة لتعديل مادة البحث هذه هي تقديرها من حيث الكم تقديرًا يتحقق بعمليات القياس الكمي.

والقياس الكمي — كما أسلفنا القول — يتخذ بادئ الأمر صورة كيفية، فالقضايا التي تميزها كلمات مثل: كثير، وقليل، وصغير العدد، وكبير العدد، وكمية كبيرة، ونادر، ووفير، وصغير الحجم، وكبير الحجم، وعالٍ، ومنخفض … إلخ إلخ، تعبر عن قياس كمي على قدر طاقتها؛ لكن ليس ثمة شيء يكون كثيرًا أو يكون قليلًا … إلخ، على سبيل الإطلاق، أو بحكم طبيعته؛ فضلًا عن أن هذه التحديدات لا تتضمن مقارنة فحسب، بل هي كذلك تتضمن علاقة الوسيلة بالنتيجة المترتبة عليها؛ فنقول عن الشيء إنه أكثر مما ينبغي أو أقل مما ينبغي بالقياس إلى غاية معينة، لا في ذاته، فنقول مثلًا: «كنت أود أن أشتري تلك السلعة لكن ليس لديَّ من المال ما يكفي»، و«بعض الناس في هذا البلد عندهم من المال أكثر مما تتطلبه مصالحهم أو مصالح البلد»؛ وفي مثل هذه الحالات تجيء بداية تكوين قائمة الموازنة على صورة قضايا داخلة تحت التضاد، مثل: «بعض المال في متناول اليد وبعضه ليس في متناولها» و«كل إنسان بحاجة إلى بعض المال، لكن أحدًا لا يحتاج أكثر من مقدار معلوم (غير متعين على سبيل التحديد)» فقضايا كهذه فيها علامات تحدد كمها على سبيل التقريب، لكن المقادير الكمية المشار إليها في هذه الحالات ما تزال كيفية في الأغلب؛ ثم يصبح القياس الكمي أو المقارنة أمرًا محددًا إذا ما لجأنا إلى عد الوحدات وجمع ما عددناه منها؛ وعندئذٍ يكون لدينا «كل من أجزاء» بالمعاني الكمية الدقيقة لهذه الكلمات؛ «فكثير» تصبح كم هو في مقدار كثرته؛ و«عديد» تصبح كم هو مبلغ عدده.

ومع ذلك فلا يجوز لنا أن نستنتج بأن القياس الكيفي في جميع حالاته يبلغ من النقص حدًّا بحيث يحتاج — إذا ما أردنا أن نجعل منه تحديدًا وافيًا — إلى أن يتحول إلى

قياس عددي؛ مثال ذلك مصور، إذ هو قائم برسم صورة يرسمها، قد يقرر بأن الأحمر في جزء معين من الصورة ليس كافيًا لكي تعطي الصورة الأثر الجمالي المطلوب؛ فعندئذٍ يحدد كم من الأحمر ينبغي له أن يضيف، صادرًا في ذلك التحديد عن «حدس» ومحاولة؛ فلا يكف عن الإضافة إلا عندما يظفر بما يسعى إلى تحقيقه من كلٍّ موحد توحيدًا كيفيًّا؛ وهو يقدر أو يقوِّم الكمية المطلوبة على أساس صافي الناتج الكيفي، لا بأن يزن اللون بميزان يشير بمؤشره إلى أعداد؛ أما إن كانت الحالة خاصة بإنتاج صناعي اقتصادي منظم، فتقدير المقادير عندئذٍ لا بد له أن يتخذ صورة التحديد العددي؛ فالقياس الكيفي في معظم الأحكام النهائية في مجالي الأخلاق والجمال يحقق الغاية المراد بلوغها؛ والإصرار على القياس العددي، حين لا يكون هذا القياس مطلوبًا بصفة أصيلة للنتيجة التي يُراد إنتاجها، هو علامة احترام لشعائر الإجراء العملي على حساب مادة المضمون.

وحين يجتمع القياس الكيفي والعددي معًا، يتحتم حذف شيء وإضافة شيء وبهذا المعنى يعمل القياس الذي يتم بحدود كيفية مثل أكثر وأقل وكافٍ … إلخ، على الاقتراب من العلاقة الكمية التي تكون بين الجزء والكل؛ وعندئذٍ يكون الفرق بين حالتي القياس الكيفي والقياس الكمي اختلافًا في طريقة القياس ومعياره، لا اختلافًا بين حضور القياس في إحدى الحالتين وغيابه في الحالة الأخرى؛ والذي يحدد معيار القياس وطريقة أدائه هو طبيعة الغاية التي تسعى عملية القياس إلى بلوغها؛ فالإصرار على القياس العددي حين تكون الغاية التي تتعلق بها القضية الكمية بعلاقة الوسيلة ونتيجتها، غاية كيفية، أقول إن الإصرار على هذا يكون عندئذٍ سخيفًا سخف من يقنع بقياس كيفي (وهو عندئذٍ ضرب من التحسين) في حالة تكون فيها الغايات المرجوة مختلفة عن الغاية المذكورة.

في حالة المصور، تكون الغاية المنشودة هي الصورة من حيث هي كل كيفي؛ وإذن فالإكثار من هذا اللون والإقلال من ذلك، أمر يمكن قياسه بالملاحظة الكيفية المباشرة؛ فالإكثار من الأحمر هنا لا يقتصر أثره على الجزء المكاني من أجزاء الصورة، الذي يضاف فيه هذا الأحمر، بل إنه ليؤثر في الصورة باعتبارها كلًّا؛ إذ إن هذه الإضافة ستغير من سائر الأصباغ ودرجات اللون تغييرًا كيفيًّا؛ أما في حالة الوصفة الطبية — من جهة أخرى — فالمبالغة في مقدار أحد العناصر الداخلة في تركيب الدواء قد تصيِّر الدواء سُمًّا، والتقتير عما ينبغي في ذلك العنصر من الدواء قد يصيره كأن لم يكن من الناحية الطبية؛ وعلى ذلك فها هنا يكون القياس العددي أمرًا تقتضيه الغاية المراد بلوغها؛ فطبيعة المشكلة القائمة هي التي تقرر آخر الأمر أي نوع من أنواع المقارنة والقياس الكمي هو المطلوب

لكي يحقق لنا حلًّا محددًا لتلك المشكلة؛ بيد أن هنالك من الأشخاص من يتحسر حين يرى العالم في سبيله إلى تحويل شتى المواد إلى حدود عددية؛ وحسرتهم هذه أساسها ظنهم بأن ذلك التحويل من شأنه أن يمحو القيم التي هي كيفية؛ وإلى جانب هؤلاء الأشخاص آخرون يصرون على وجوب تحويل الموضوعات جميعًا إلى حدود عددية؛ وكلا الفريقين مخطئ خطأً منطقيًّا هو هو بعينه من كلتا الحالتين؛ إذ إن الفريقين كليهما لا يدركان المعنى المنطقي لعملية القياس الكمي؛ وهي عملية تحددها الرابطة الوسلية التي تربط القضايا الكمية بالنتيجة الموضوعية المنشودة؛ فكلا الفريقين ينظر إلى القضايا على أنها نهائية وكاملة، على حين أنها — في حقيقة الأمر — خطوات وسطى في طريق السير، وأدوات وسلية لبلوغ الغاية.

وواضح أن أحد أوجه الاختلاف الهامة بين الذوق الفطري من ناحية والعلم من ناحية أخرى، ينشأ من ميل الأول نحو أن يكون قانعًا بالقياس الذي يغلب عليه الجانب الكيفي؛ وذلك لأننا في أغراضنا العملية يكفينا من القائل أن يصف ازدحامًا بأنه ضخم، أو أن يصف غرفة بأنها تزداد دفئًا أو تزداد برودةً، أو أن يصف النهار بأنه يزداد إشراقًا أو يزداد جهامة … إلخ، على حين ترانا نتطلب مقارنات عددية إذا ما كان الأمر أمر تقنيات أو مشروعات تجارية وصناعية، أو علم، فهذه كلها أمور لا تفي بمقتضياتها إلا المقارنات العددية؛ فالقائمون على شباك التذاكر في مسرح مثلًا يريدون أن يعرفوا على وجه الدقة مدى ضخامة «الازدحام» أو مدى ضآلته في رواد المسرح؛ وربة الدار الدقيقة تريد مقياسًا للحرارة لكي تحافظ على اختلافات درجات الحرارة داخل نطاق معين الحدود؛ والباحث في المعمل لا بد له أن يقيس قياسًا عدديًّا كم على وجه الدقة من كل عنصر، وكم من كل صورة من صور الطاقة، يدخل في استحداث الظاهرة التي هو بصدد درسها؛ ومع ذلك فكافة الحالات — سواء منها ما كان في مجال الذوق الفطري أو في المجال التقني أو في مجال الأعمال الصناعية والتجارية أو في مجال العلم — تكشف كشفًا صريحًا — عند تمحيصها — عن علاقة الوسيلة بغايتها؛ وهي بهذا الكشف تبين كيف أن قضايا الكم بطبيعتها تجيء خطوات وسطى في طريق السير، وكيف تكون بمثابة الوسائل المؤدية إلى حل محدد الموقف كان ليظل بغيرها موقفًا غير متعين.

إنه كثيرًا ما يُقال إن فكرة الكم مرتكزة على إهمال تام للكيف؛ وعلى هذا الأساس يدَّعي بعضهم — وبخاصة المناطقة الذين ينتمون إلى المدرسة المثالية — بأن فكرة الكم تنسحب من العالم «الحقيقي» إلى الحد الذي يجعلها ممثلة لدرجة دنيا من درجات

«الفكر»؛ لكن هذه النظرة تقوم على قصور في تبين الصفة الإجرائية التي تتميز بها القضايا المتحدثة عن الحكم، سواء أكان ذلك في نطاق الماصدق أم في نطاق المفهوم؛ على أن فكرة إهمال الكيف تتعرض كذلك لسوء فهم جوهري؛ لأننا إذا أردنا عبارة تقرر الأمر تقريرًا صحيحًا، قلنا إن القضايا المتحدثة عن المقادير الكمية إنما تقوم على أساس من الكيف ينطوي عليه الموقف انطواءً يجعل الكيف متغلغلًا في شتى أجزائه؛ وأن تلك القضايا الكمية إن غضت النظر عن شيء، فذلك هو الاختلافات الكائنة داخل هذه الكيفية الأساسية؛ أي إنها تغض النظر عن تلك الكيفيات — وتلك الكيفيات وحدها — التي تكون داخل الكيفية الأساسية، ولا تكون ذات صلة بموضوع البحث، من حيث هي وسائل تسير بالباحث نحو النتائج المراد تأييدها؛ فلو حاول شخص — مثلًا — أن يصوغ قضية عن عدد الأغنام التي يملكها، أو عن مساحة المرعى الذي تطعم فيه تلك الأغنام، فهو يغض النظر عن الاختلافات الكيفية التي تميز أفراد الغنم بعضها مع بعض، ويغض النظر كذلك عن الاختلافات الكيفية بين الأجزاء المختلفة من الحقل الذي ترعى الأغنام فيه؛ لكنه لا بد أن يلاحظ الكيفية التي تجعل الأشياء غنمًا، وإلا أدخل في حسابه — مثلًا — الكلاب والأحجار؛ وكذلك لا بد له أن يلاحظ الكيفية التي تجعل المرعى من النوع الذي هو منه؛ والمغزى المنطقي من هذه النقطة التي لا يجهلها أحد، هو أنها تشير بصفة عامة إلى (١) تأثر قضايا الكم بتوجيه الكيفية التي يكون عليها الموقف الذي هو مثار المشكلة المبحوثة، ثم هي تشير بصفة خاصة إلى (٢) أهمية النهايات القصوى وما لهذه النهايات من طبيعة منطقية.

أما النقطة الأولى فقد أبرزناها إبرازًا فيه الكفاية.[٢] وأما أهمية النقطة الثانية فتوحي بها على الأقل تلك الحقيقة السلبية القائلة بأن قيام نهايات قصوى في كل عمليات العد والقياس الكمي التي تشير إلى وقائع الوجود الفعلي (ونحن هنا لا نناقش إلا القضايا التي لها مثل هذه الإشارة إلى الوجود الفعلي)، أقول إن قيام تلك النهايات القصوى في تلك العمليات يجيب إجابة كاملة عن الاعتراض الذي يوجهه المناطقة المثاليون ضد صحة أمثال هذه القضايا، ومؤدَّى اعتراضهم هو أن هذه القضايا تتضمن بالضرورة وقوعًا في الدور الذي لا ينتهي عند حد معلوم؛ وإذا أردنا عبارة تبسط هذه الحقيقة بسطًا إيجابيًّا

---

[٢] ومع ذلك فيكفينا أن ننفي الفكرة القائلة بأن القضية العلمية هي مجرد إشارة عددية، وأنها تستبعد أي رمز تنصرف إشارته إلى ما هو كيفي.

قلنا إن كل عمليات القياس الكمي (بما في ذلك العد الحسابي) لها نهايات قصوى تفرض عليها لتقف عندها، والذي يفرض تلك النهايات القصوى هو — من جهة — موضوع الإشكال الذي نحن بصدد بحثه، ومن جهة أخرى هو الحل المحدد الذي يضطلع البحث باستحداثه؛ فهذه الاعتبارات هي التي تحدد معنى كلمة كل التي هي متعينة الحدود، كما تحدد معنى كلمة بعض التي ينقصها هذا التعين؛ وكذلك تحدد هذه الاعتبارات ذلك الاختلاف الذي يفرق بين نوعين من القضايا الجمعية التي ترد كلمة كل في كل منهما؛ خذ مثلًا: «كل الكتب على ذلك الرف قصص»؛ «كل الضيوف قد وصلوا»؛ «إما أن يكون المد قد طغى كله، أو قد انصرف كله»، أي إنه إما أن يكون مرتفعًا أو منخفضًا؛ «قد بات الحديد كله من اللين بحيث يمكن تشكيله»؛ «يملأ الماء من الإناء بقدر ما يسع»؛ ففي الأمثلة الثلاثة الأخيرة ترى الاكتمال الكيفي غالبًا، على الرغم من أن القضايا تعتمد يقينًا على المقارنة وتتضمن عملية قياس كمي؛ وأما في المثلين الأولين فقد كان لا بد من مشاهدة لكل فرد من أفراد المجموعة، لكي يتسنى قبول القضايا التي قيلت عنها، وهو شرط لا نتطلبه في القضايا الأخيرة.

ومع ذلك ففي كل مثل من الأمثلة المذكورة جانب متضمن دالٌّ على اكتمال الكل، ومن ثَم فهو دالٌّ كذلك على نهاية قصوى موضوعية ونابعة من طبيعة الأمر نفسه؛ فليست القضايا جمعية بالمعنى الذي يجعلها مجرد تجمعات لوحدات تحصى واحدة واحدة؛ فالرف مليء بكتب من نوع ما؛ وزمرة الضيوف قد كملت؛ لكن لكلمة كل في بعض القضايا الأخرى معنى ثالثًا أيضًا، وهو معنى يرد القضايا المشتملة على كلمة كل التي هي بهذا المعنى الثالث، إلى مقولة الصورة الجزئية على الرغم من وجود كلمة «كل» في سياقها؛ من ذلك قولنا: «كل حبات الفول في هذا الكيس، التي تم حتى الآن فحصها بيضاء»؛ «لا واحد ممن دخلوا البهو حتى الآن من معارفي»؛ «يبلغ مجموع الطوابع في هذه المجموعة ٨٧٤»؛ ففي هذه الأمثلة وما يشبهها، لا يضع استقصاؤنا للأفراد نهاية قصوى، بل ولا هو يشير بما يدل على أن العد قد بلغ نهاية قصوى؛ وليس هنالك ما يوحي بأن ثمة شيئًا ذا كيان مكتمل قد وضعت له الحدود التي تستوعبه؛ فمن وجهة النظر المنطقية لا تختلف القضية الأولى عن القضية القائلة: «بعض حبات الفول في هذا الكيس بيضاء، وربما كانت كلها بيضاء» وهنا تكون درجة الاحتمال متوقفة على عدد الحبات التي بحثت منسوبًا إلى مجموع ما في الكيس من حبات الفول، وهذا المجموع هو الذي يضع نهاية كيفية قصوى؛ وينشأ الخلط حين نستند إلى إطلاقنا لكلمة جمعي

على أمثال هذه القضايا، في تشبيهها — في النظرية المنطقية — بالمجموعات التي تصل إلى نهاية قصوى، أو التي تُوضع لها نهاية قصوى؛ فقولنا إن فرقة الجيش تتألف من كذا سرية، وإن كل سرية تتألف من كذا جنديٍّ، هو قضية جمعية بمعنى يختلف كل الاختلاف عن قضية نقولها عن عدد الكتب في مكتبة، أو عن عدد الطوابع في «مجموعة»؛ تمامًا كما تختلف صورة القضية القائلة «هذه الغرفة تحتوى على كذا قدمًا مكعبة» عن صورة القضية القائلة «هذه الكومة الرملية تحتوى على كذا حبة من الرمل»؛ وسنشير فيما بعد إلى هذا الفرق بينهما بأن تسمى الأولى وحدها بكلمة جمعي، بينما نطلق على الثانية اسم قضية تجمعية.

ولهذه التفرقة التي أشرنا إليها أثرها المباشر على وضع القضايا التي ترد فيها كلمة بعض صراحة؛ ولنا أن نعود إلى المثل التوضيحي الذي سقناه في الفصل السابق عن أشخاص على سفينة تحطمت، ولكننا الآن سنصب اهتمامنا لا على الإثبات، بل على بعض «الأشخاص قد أنقذوا» وبعض «الأشخاص قد هلكوا»؛ فمن الواضح أن القضية الموجبة «بعض الأشخاص قد أنقذوا» والقضية السالبة «بعض الأشخاص لم ينقذوا» ليستا متعينتين؛ وعدم التعين هذا يظهر جليًّا إذا فرضنا أن شخصًا ما له صديق بين ركاب السفينة، جاء يسأل عما قد أصاب صديقه؛ فهاتان القضيتان المذكورتان تشيران إلى تجمعات غير متعينة، وتظلان كذلك حتى يتم تعين الأفراد، ثم يجمع هؤلاء الأفراد في قضية تبلغ في التحديد نهاية موضوعية قصوى، فإذا فرغنا من أداء الإجراءات المطلوبة، كان لنا بعدئذٍ مجموعة (محددة الأفراد)، وهي شيء يختلف عن تجمع (لم تتعين أفراده)؛ وتلك المجموعة يعبر عنها بهذه القضية: «كل الأشخاص المذكورين فيما يلي (ثم تذكر الأسماء على وجه التحديد) قد أنقذوا، وكل الأشخاص الآتية أسماؤهم قد هلكوا» فها هنا تجد تحديدًا كيفيًّا مزدوجًا، فهنالك النهاية الكيفية القصوى الدالة على اكتمال المجموعة اكتمالًا أنتجه ذكر مجموع عدد الأشخاص على السفينة، ثم وصفهم إما بأنهم هلكوا أو أنقذوا.

إلى هنا قد فرغنا من بيان المعنى الذي تكون به كلمة «كل» علامة على قضية كمية، مفرقين بين مثل هذه القضية الكمية (١) وبين مجرد التجمعات (وهذه في عدم تعينها لا تختلف منطقيًّا عن القضايا التي ترد فيها كلمة «بعض») و(٢) بين كلمة «كل» التي ترد في القضايا اللاوجودية (كقولنا «مجموع الزوايا في كافة المثلثات مساوٍ لزوايا قائمة») و(٣) بين كلمة «كل» التي ترد في قضايا كهذه «كل الناس فانون» حيث تصدق كل

على كل فرد بغير استثناء من أفراد نوع معين، على الرغم من استحالة عدِّ هؤلاء الأفراد واحدًا واحدًا؛ فكون كلمة «كل» لها هذه المعاني الأربعة، تحذير لنا بألا نستعمل الكلمات استعمالًا يجعل منها مفاتيح نتبين بها الصورة المنطقية، بغض النظر عن سياقها في عملية البحث.

وأنتقل الآن إلى موضوع القياس الكمي الذي يتم بعدِّ الأفراد؛ فالمجموعة المقيسة هي نفسها ذلك النوع من المجموعات التي قلنا عنها توًّا إن لها صفة الاكتمال، بالمقارنة مع التجمع الذي نقتصر فيه على مجرد عد ما يكون فيه من أفراد؛ في حالة التجمع، لا تفرض مادة الموضوع نهايات قصوى يقف عندها العدد، وبالتالي فهي تقصر دون أن ترسم كلًّا مكتملًا؛ وأما المجموعات المقيسة فتتضمن (١) نهايات قصوى تبين أين نبدأ وأين ننتهي، (٢) شيئًا ما متعينًا يتخذ وحده للعد. (٣) تجميعًا — يطرد في الزيادة — لهذه الوحدات حتى نبلغ نهاية الختام؛ وإن كلمة تجميع كما استعملناها هنا تتضمن شيئًا يختلف عن التجمع الذي نجده في مجموعة عددية يقتصر أمرها على مجرد كونها متعددة الأفراد؛ فنحن إذ نقيس وعاءً معدًا للسوائل، من حيث سعته بالوحدات المكعبة، فإن توالي إضافة الوحدات بعضها إلى بعض يكون تجميعًا لأنه يتجه اتجاهًا مطردًا نحو نهاية قصوى على حين أنه حتى لو استطعنا أن نعد قطرات الماء المحتوى في الوعاء، كان آخر ما يمكننا أن نحصل عليه هو مجرد تجمع، كما لو كانت المصادفة هي التي جعلت في الوعاء العدد الفلاني من القطرات — لا أقل ولا أكثر.

إن إضافة الوحدات بعضها إلى بعض في القضايا الجمعية بمعناها الصحيح، ليدل على أن أمثال هذه القضايا تعتمد على مبدأ ما في الترتيب أو التنظيم، وهو مبدأ متفرع عن علاقة متضمنة في تلك القضايا، هي علاقة الوسائل بنتائجها؛ فافرض — مثلًا — أن هنالك عددًا من الأشخاص على سفينة تحطمت فعددهم محدد، ولديهم في السفينة مقدار محدد من الطعام والماء والمسافة التي تفصلهم عن البر معلومة كذلك على وجه التقريب؛ لكن مدة إقامتهم في السفينة والمسافة التي بينهم وبين سفينة أخرى يمكن أن تقوم بإنقاذهم وظروف الجو … إلخ ستظل أمورًا غير متعينة، إذ هي متوقفة على الطوارئ التي لا يمكن حسابها على وجه الدقة؛ فإذا ما قيس مقدار الطعام والماء، لم يكن ذلك لمجرد عد الوحدات الموجودة منهما، بل ليكون التقدير الكمي وسيلة لتقسيم الأنصبة، أي وسيلة لتوزيعهما؛ ولو كان هنالك مخزن من الطعام والماء في متناول الأيدي، بحيث يكفي أكثر مما يقتضيه أبعد تقدير للموعد الذي يمكن أن يتم فيه الإنقاذ، لما كان هنالك

وجه للقياس الكمي؛ فلك أن تقول عن «جنة عدن» إن التبذير والتقتير كليهما مستحيل الحدوث؛ وكذلك في أي موقف شبيه بهذا، لا تفيدنا قضايا الكم شيئًا؛ أما في حالات الزيادة والنقص، حيث تتحدد الزيادة والنقص بالنسبة إلى غاية يُراد بلوغها باعتبارها نهاية قصوى، فعندئذٍ لا مناص من توزيع الأنصبة إذا أردنا لسلوكنا أن ينبني على أساس معقول، فتوزيع الأنصبة، أو قسمة الشيء على وحداته، تتضمن مبدأً للتوزيع، وهذا المبدأ هو الذي يضبط ما يتفرع عنه من عملية العدِّ؛ فلو أردنا أن نبلغ الغاية المنشودة فلا بد أن يكون هنالك ما يكفي لذلك، وألا يكون هنالك إلا هذا المقدار الكافي مسايرة لما يقتضيه الاقتصاد وما تقتضيه كفاية الأداء.

ولقد أخذنا أمثلتنا التوضيحية من مجال الذوق الفطري، أي مجال المواقف التي يُراد بها النفع والمتعة؛ وفي هذا المجال يتبين في أجلى وضوح كيف يمسك الجانب الكيفي بالزمام، حتى ليرجح لقضايا الذوق الفطري الدالة على كم أن تكون — كما أشرنا من قبل — هي نفسها شبيهة بالقضايا الكيفية؛ ثم جاء الانتقال من هذه الحالة — على الأرجح — سيرًا بطيئًا على مر العصور، لأنه انتقال اقتضته ضرورات التقنية والتبادل والعلم؛ فكلمة قليل العدد (في الإنجليزية) — مثلًا — مشتقة من أصل لغوي معناه فقير؛ وكلمة كثير العدد (في الإنجليزية) (وكذلك وفير بالعربية) مشتقة من أصل معناه وفرة أو امتلاءً؛ فلئن كان العلم الطبيعي معتمدًا على القياس الكمي بوساطة وحدات عددية متجانسة، فمن الحق كذلك أن يُقال عن هذا العلم بأن العدَّ فيه مقصود به القياس الكمي، وأن هذا القياس إنما توجهه المشكلة التي يضع لها إحدى نهايتيها القصويين موقف كيفي معين، ويضع لها نهايتها القصوى الثانية ذلك الموقف نفسه حين ينفض إشكاله انفضاضًا يكون هو النتيجة الموضوعية المنشودة؛ أما العد لمجرد العد، والقياس لمجرد القياس، فعملان صبيانيان (أي إنهما ينمان على عدم النضج) في محاكاتهما لإجراءات المنهج العلمي.

والوحدات المتجانسة المطلوبة للقياس الكمي حين يتحدد تحددًا عدديًّا، تتعين أول ما تتعين في حالة الأجسام الممتدة في المكان؛ فالشيء الذي يشغل مسافة أو امتدادًا يمكن قسمته في غير عسر إلى مسافات فرعية أو إلى امتدادات فرعية ذوات أبعاد متساوية على وجه التقريب؛ وعَدُّ هذه المسافات الصغرى باعتبارها وحدات، يقيس لنا مدى الجسم الأكبر؛ وأغلب الظن أن امتداد الكف، وامتداد الخطوة في السير، كانا أول ما نشأ من هذه الوحدات؛ وكذلك من المستطاع لقطعة من الخيط أن تثنى نصفين، ثم يثنى النصف نصفين، ثم تعقد فيها العقد عند المواضع التي نريد؛ وباستخدامنا لخيط انعقدت فيه

العقد على مسافات متساوية تقريبًا، يمكن أن نحز علامات في عصا، ثم نضع العصا إلى جوار شيء نريد قياسه، فقياس طول الشيء بعدِّ العلامات المحزوزة في العصا الموضوعة إلى جواره، ما دامت العصا والشيء كلاهما يتحدان في الأطراف أو في النهايات؛ وهكذا تتحول الكلمتان اللتان هما كيفيتان نسبيًّا، وأعني بهما كلمتَيْ طويل وقصير تحولًا يسير بهما نحو الدقة فتصبحان طولًا مقداره كذا وقصرًا مقداره كذا؛ ومع ذلك فحتى نشأة الهندسة لم تكن قد حُلَّت مشكلة تحويل العلاقة الكيفية إلى علاقة كمية تحويلًا كاملًا، بل لم يكن يُنظر إلى المشكلة على أنها كذلك؛ فظل تساوي المسافات على الخيط أو على العصا — رغم ذلك — مرهونًا بالتقدير الكيفي، إذ كان متوقفًا على عمليات «الحس والحركة» المباشرة.

وقياس الأشياء المنفصلة هو الحالة التي تبدو في ظاهرها أنها أقرب الحالات إلى الظن بأنها ليست من حالات القياس الكمي، وأنها مجرد عد للوحدات؛ مثال ذلك أن نعد المقاعد في الغرفة، أو أن يعد الراعي أغنام قطيعه، أو أن يعد شخص ما عدد أوراق النقد وقطع العملة التي في كيس نقوده؛ لكنه إذا لم تكن هنالك غاية مرجوة من العد (وفي هذه الحالة لا يكون ثمة قياس ولا وزن) كان مثل هذا العد شبيهًا بعد الأطفال — بعد أن يتعلموا عملية العد — حين يعدون لمجرد المتعة التي يجدونها في ذلك، بل إنه حتى في هذه الحالة يكون هنالك هدف يضع النهاية القصوى، كأن يروا إن كان في مستطاعهم أن يعدوا إلى المليون؛ والراعي يعد أغنامه ليرى إن كان قطيعه «كله هناك»، وليعلم إن كان في طريقه إلى الزيادة أو إلى النقص، وهكذا؛ والمتعقب لرصيده من المال إنما يفعل ذلك لأن له غاية يريد تحقيقها بذلك المال، وهكذا؛ وما هو أهم من ذلك أن مجرد الانفصال المادي بين الوحدات لا يصلح أساسًا للعد في الحالات المذكورة، على شرط أن نفهم من كلمة «مجرد» هنا غض النظر عن النتيجة المراد استحداثها؛ فليس ما يسمونه بالذاتية العددية شيئًا يقدم إلى البحث جاهزًا، بل هو أمر يتقرر في البحث؛ فالكتاب الواحد يكون هو الوحدة لمشكلة ما ولغرض معين، على حين تكون الصفحة هي الوحدة لمشكلة أخرى ولغرض آخر، بل ربما كانت الكلمة الواحدة أو الحرف الواحد هو الوحدة التي نتوسل بها إلى غاية أخرى، وهكذا قد تكون المكتبة الواحدة، أي المجموعة كلها من الكتب، هي الوحدة التي نقول إن لها «ذاتية عددية»؛ فالمواد التي ترد في القضايا على أنها ذاتيات (عددية) إنما تتحدد — كسائر الذاتيات — من أجل الاستخدام الإجرائي، وبفعل ذلك الاستخدام الإجرائي أثناء قيامنا بحل مشكلة معينة.

ويتفرع عن ذلك ضرب من القياس الكمي تزيد أهميته آخر الأمر على أهمية الأصل نفسه الذي تفرع عنه، وهو ضرب يتناول ما يحدث من زيادة أو نقص في التغيرات ذات

الطبيعة المتصلة في الوجود الخارجي — وذلك هو نوع الكمية التي نسميها كمية غزارية لنفرق بينها وبين الكمية الامتدادية — فكون الجسم يزداد برودة أو يزداد حرارة، وكونه يتحرك بسرعة تزداد أو تقل (وبصفة عامة كونه يتجه نحو الكيف المضاد) هو من قبيل المقارنات التي تعبر عن قياسات كيفية غامضة يمكن إقامتها على أساس المشاهدات المعتادة؛ أما مشكلة تحويل هذه التقديرات الكيفية إلى صورة محددة، أعني إلى صورة عددية، فهي مشكلة تقتضي التغلب على صعاب لا وجود لها في حالة المقادير الامتدادية؛ وذلك لأن التغير المتصل في صفة كيفية معينة أمر لا يقبل الانقسام إلى وحدات متجانسة؛ إذ إنه بحكم الوصف نفسه ما تنفك الصفة الكيفية عن تحولها المستمر إلى حالات تباين الحالة التي كانت عليها؛ ومن وجهة نظر العلم اليوناني من حيث مضمونه، بما كانت له من نظرة الازدراء إلى التغير، كل ما يلزمنا إزاء التغير هو أن نصنف أنواع التغير الكيفي المختلفة التي تحدث، فنصنفها أنواعًا كهذه: انتقال من الحار إلى البارد، ومن الرطب إلى اليابس، ومن اللين إلى الصلب، ومن أعلى إلى أسفل، أو العكس؛ وهكذا كان العلم القديم يكفيه أن تقول إن كل كيفيات الإدراك الحسي تتغير بين نهايات قصوى متضادة، فالبارد — والبارد وحده — هو الذي يصير حارًّا، وهكذا؛ فلم تكن هنالك حاجة إلى القياس الكمي، وإذن فلم تكن هنالك حاجة إلى الوحدات التي بها نقيس.

ولسنا نجد فكرة التسلسل لا في علم اليونان ولا في منطقهم؛ فلم تظهر هذه الفكرة إلا عندما تبين أن التغير يمكن تحويله إلى حركة، تحويلًا يحقق لنا ما نبتغيه من إقامة مقارنات موجهة؛ وبتحويل التغير إلى حركة، ألفيناه قابلًا للقياس الكمي بوحدات متجانسة من المكان ومن الزمان؛ وعندئذٍ أصبحت نظرية ميكانيكا الأجرام السماوية — لفترة من الزمن — هي النموذج لشتى الأوصاف العلمية والتفسيرات العلمية؛ وكانت المشكلة المبسوطة للبحث هي كيف نترجم التغير الكيفي المتصل، الذي لم يكن يسع القياسات الكيفية إزاءه إلا أن تعالجه بلغة الدرجة الغزارية (فتقول مثلًا أكثر وأقل، وعلى الأقل وعلى الأكثر)، كيف نترجم ذلك التغير الكيفي المتصل إلى ما تعد وحداته من الامتداد، واتجاه الحركة، وسرعة الحركة وعجلة السرعة، مع ربط هذا كله بما يعد من وحدات الزمن.

وعولجت المشكلة بطرائق كان من شأنها أن تضع التغير الكيفي المتصل في حالة من التقابل الدالِّ مع أبعاد ممتدة ومتصلة، مقسمة إلى وحدات منفصلة متجانسة مما يمكن عده؛ فمثلًا باستخدامنا لمقياس الحرارة الزئبقي، أمكن للتغيرات في شدة الحرارة، التي لا يمكن مقارنتها بعضها مع بعض مقارنة مباشرة، أن تصبح ممكنة المقارنة بالقياس إلى وحدات امتدادية محددة، وهي محددة بمقدار ما نستطيع تثبيت سائر الظروف على حالة

بعينها؛ وبهذا تكون الدرجة العددية للحرارة هي وحدة أو مجموعة وحدات الحرارة أو البرودة بطريق غير مباشر؛ فهذه الدرجة العددية في ذاتها هي المسافة الممتدة بين خطين على مقياس فيه عمود مخطط بعلامات على أنبوبة من زجاج محتوية على زئبق مثلًا ويقاس التغير في درجة الحرارة بعدِّ هذه المسافات وكسورها، التي يسير حذاءها الزئبق إبَّان فترة معلومة من الزمن، وهذه الفترة الزمنية بدورها تقاس بأداة شبيهة بتلك، تكون فيها حركة مشير أو عقرب عبر مجموعة من مسافات متساوية الامتداد، على ميناء أو وجه، هي ما يمكن عده من وحدات؛ وقد أمكن استخدام هذه الأداة بفضل «القانون» الخاص بالامتداد والتقلص الذي يطرأ على الزئبق أو الهواء أو الكحول، مسايرًا لما يطرأ من تغيرات الحرارة؛ على أن نحافظ على ثبات ظروف الضغط ما استطعنا إلى ذلك سبيلًا؛ وهكذا أمكن التخلص بتاتًا من اختلافات الكيفيات المباشرة التي للحرارة والبرودة؛ وفي هذه الحالة نجعل درجة الصفر من درجات الحرارة، أو الدرجة «المطلقة» هي النقطة التي لا تعود المركبات الذرية عندها تغير من وضعها أو تتحرك؛ وعلى هذا النحو تتحدد العلاقة، أي النسبة، التي تقوم بين بعض التغيرات الكيفية وبعضها الآخر، عن طريق التناسب الذي يوازي بين نسبة تلك التغيرات الكيفية من ناحية، وبين نسبة ما يحدث في أداة القياس من تغيرات في الوضع المكاني بعضها إلى بعض من ناحية أخرى.[٣]

وجميع الضروب الثلاثة للمقارنة وما يصاحبها من قياس كمي،[٤] وهي الضروب التي ناقشناها، تتضمن عملية المزاوجة؛ ففي الحالة الأولى نزاوج بين عصي ذات طول معين وبين امتداد ما في قطعة قماش، أو جانب من غرفة أو بعد طولي من الأرض … إلخ إلخ؛ وفي الحالة الثانية يصبح المقياس ممكنًا إذ نستطيع مزاوجة أشياء بأشياء غيرها

[٣] سيصبح التحديد العددي لدرجات الذكاء — مثلًا — ذا دلالة علمية بمقدار ما نستطيع أن نربط بينها ربطًا محددًا وبين تغيرات معينة أخرى؛ أما هي في ذاتها فلا تزيد على كونها تبسط أمامنا مشكلة.

[٤] شرح المؤلف في هذه الفقرة لضروب القياس الكمي الثلاثة فيه بعض الغموض في عبارته، ولو شرحناها في عبارة أوضح، قلنا: الضرب الأول من القياس الكمي هو الذي نضع فيه وحدة القياس على البعد المراد قياسه مباشرة، كما نضع المسطرة مثلًا لنقيس بها طول هذه الورقة؛ والضرب الثاني هو عد الوحدات إذ عندئذٍ يكون العدد هو القياس الكمي للمعدود، والضرب الثالث هو ما يستحيل فيه أن يقاس مباشرة، كدرجة الحرارة مثلًا، فعندئذٍ نلجأ إلى مقياس من قبيل المقاييس الطولية، الذي هو في الأصل موضوع لقياس الأبعاد المكانية ونتخذ منه مقياسًا غير مباشر لزيادة الحرارة أو نقصها بصورة رقمية محددة.

ز. ن. م

نجعل منها رموزًا، من قبيل الأصوات والعلامات المكتوبة، مثل الأرقام والكلمات الدالة على أعداد واحد، اثنان، ثلاثة، أربعة … إلخ؛ ولا تزال الكلمة الإنجليزية digits التي معناها أعداد، تشير إلى أن الأشياء المعدودة كانت بادئ ذي بدء يزاوج بينها وبين أصابع القدمين وأصابع اليدين؛ فإن تكن هذه الأصابع هي نفسها كائنات في الوجود الفعلي، فهي تظل كذلك حين نستخدمها في العد بالمعنى الإنابي الذي تنوب عنها فيه أصوات وترقيمات على الورق مما نستخدمه من رموز اللغة أداة للتفاهم؛ فأصابع القدم وأصابع اليد حين تستعمل هذا الاستعمال هي رموز كما أن هذه العلامات الآتية رموز: ١، ٢، ٣، ٤ … إلخ؛ وفي الحالة الثالثة نزاوج بين التغيرات التي تحدث في متصل متغير، وبين مسافات امتدادية كتلك التي تكون على أنبوبة زجاجية أو على وجه الساعة؛ وفي الحالتين الأولى والثالثة معًا، هنالك — بالإضافة إلى المزاوجة التي ذكرناها — مزاوجة مع رموز، كالتي رأيناها طابعًا يميز الحالة الثانية؛ ولقد كان استخدام الرموز اللغوية، كأسماء الأعداد، هو الاختراع الذي مكن للكمية وللعدد أن يصبحا أشياء يدور عليها بحث مستقل، هو البحث الرياضي؛ وذلك لأن علاقات الرموز بعضها ببعض في نسق قوامه معانٍ ورموزها، يمكن أن تكون موضع الدراسة من أجل نفسها، مستقلة عن العلاقات التي تربط ما يحدث في الوجود الخارجي من أشياء وتغيرات بعضها ببعض.[٥]

وهكذا تكون المزاوجة أو المطابقة على وجه من وجوهها، هي العملية الأساسية في كافة القضايا التي يرد فيها تحديد للكم حين يشير هذا التحديد إلى شيء في الوجود الخارجي؛ وهذه الحقيقة توضح لنا المعنى الذي يكون به العدد والمقدار الكمي دالَّيْن على علاقات؛ وإن تكن العلاقة المتضمنة هذا علاقة مركبة، فمثلًا أفرض أن عصًا قد قسمت اثنتي عشرة مسافة متساوية؛ فعندئذٍ يمكن القول بأن العصا مساوية في طولها لهذه المسافات الاثنتي عشرة، وأن كل مسافة منها طولها يساوي جزءًا من اثني عشر جزءًا من طول العصا بأسرها؛ لكننا لو وقفنا بالأمر عند هذا الحد لما كان ثمة قياس، إذ لا يقتصر أمر القضايا على كونها دائرية، بل هي كذلك غير دالة على شيء؛ ولا تصبح العصا وأقسامها الفرعية أداة للقياس إلا حين نحاذي بينها وبين أشياء أخرى على نحو يجعل

[٥] انظر ما سبق ذكره في ص١٣٠–١٣١، ٢٠٨. إن مناقشة العلاقات القائمة بين الرموز من حيث هي رموز تبعدنا عن مجال العدد والكم الذي يشير إشارة مباشرة إلى الموجودات الخارجية، ويدخلنا في مجال الرياضة، ولذلك فليس هو جزءًا من الموضوع الذي نتعرض لدراسته هنا. وسنتناوله في الفصل العشرين.

العصا ويجعل أجزاءها متزاوجة مع اختلافات الأبعاد في هذه الأشياء الأخرى؛ فما لم نستخدم المسطرة لنقيس بها أشياء أخرى، فقدت طبيعتها من حيث هي أداة القياس، وأصبحت مجرد شريط من الخشب تصادف له أن يكون محزوزًا أو مخططًا على نحو معين فيه شيء من غرابة؛ وحتى لو حاذينا بين مسطرة ومسطرة أخرى، أو بين ياردة وياردة أخرى، فلن يكون هنالك قياس، بل كل ما هنالك عندئذٍ هو مراجعة الدقة من حيث القدرة القياسية في إحدى وحدتي القياس، أو في كلتيهما معًا.

فالمتر المعياري هو قضيب من البلاتين موضوع في ظروف من الحرارة والضغط في مدينة باريس، مكفول لها الثبات بقدر المستطاع؛ لكن لو كان ذلك هو كل ما في الأمر، لما كانت كلمة متر مرتبطة بعملية القياس هذا الارتباط الذي هي مرتبطة به فعلًا؛ فذلك القضيب في ذاته لا يزيد على كونه قضيبًا معينًا ولا زيادة، فلا هو معيار للقياس ولا هو نفسه مقيس، فإذا كان أداة لقياس الأطوال، فذلك لأن: (١) سائر العصا التي طولها متر مما يستخدم في أنحاء العالم أجمع، يمكن مراجعتها بالمطابقة بينها وبينه، (٢) ولأن — ولهذا السبب وحده — ولأن هذه العصا الأخرى هي نفسها مستعملة في المطابقة بينها وبين أشياء أخرى؛ وقولنا إن طول القضيب البلاتيني (أو أي عصًا أخرى مستعملة للقياس) يتحدد باستعماله في قياس القماش والجدران وجوانب الحقول ... إلخ، مساوٍ في صدقه لقولنا إن الطول في هذه الأشياء يتحدد بمقارنتها به؛ واختصارًا، فحين نطلق كلمة مقياس على الأرطال والجالونات والياردات ... إلخ، فإن كلمة «مقياس» تصبح عندئذٍ عبارة حذف بعض أجزائها، وهي عبارة وسائل القياس؛ فإذا غضضنا النظر عن الاستخدام العملي، كانت حقيقة كون الأرطال نسبية بعضها لبعض وللأوقيات وللأطنان، حقيقة غير ذات مدلول قياسي؛ أضف إلى ذلك أن القدم والياردة لا تكونان مقياسين لمجرد المزاوجة بينهما وبين أشياء كيفية كقطع القماش (وقطع القماش نفسها بينها اختلاف في الكيف) وعروض الورق، ولوحات الخشب، والطرق والحقول؛ بل هما مقياسان لأن هذه المزاوجة بينها وبين الأشياء المذكورة، تمكن هذه الأشياء المتباينة كيفًا من أن يقارن بعضها ببعض مقارنة غير مباشرة، تمامًا كما تكون المزاوجة بين أوراق النقد من ناحية وإردب القمح من ناحية أخرى — مثلًا — غير ذات أهمية كبرى إذا لم تكن المزاوجة بين أوراق النقد وبين الكتب والسفر بالقطارات وصنوف البقالة والمنازل، مما يمكننا من القيام بقياسات غير مباشرة أو عمليات حسابية غير مباشرة، عن قيم هذه الأشياء الأخرى في عملية التبادل بعضها مع بعض؛ فما يقوله بعضهم أحيانًا عن الكم والعدد من أنهما يستبعدان الكيف أو يتنكران لوجوده ولا يأبهان له (بل قد يتخذون الإشارة إلى الكيف

علامة على ازدراء الكم والعدد) أقول إن هذا الذي يُقال عن المباعدة بين الكم والعدد وبين الكيف، ليس أمرًا نهائيًّا، بل هو — على عكس ذلك — وسيلة إيجابية نتوسل بها لإقامة موجهة لأشياء جديدة، ولخلق كيفيات جديدة خلقًا موجهًا؛ فكما تكون قطعة من الورق — حين يقرر لها القانون بأن تصبح ذات قيمة نقدية — وسيلة في مقارنة القيم عندما نتبادل أشياء مختلفة الكيف، وبهذا نضيف ونوجِّه عمليات تجارية أخرى تتناول أشياء ذوات كيف ما، فكذلك العلم يجعل الأشياء المختلفة الكيف (كالأصوات والألوان الضغط والضوء والكهربا) مما يمكن مقارنته بعضه مع بعض بطرائق تجعل التبادل الموجه بين بعضها وبعض في حدود المستطاع.[٦]

ولهذا الذي ذكرناه أثر محدد المعالم على ما يُسمَّى بمعايير القيمة، أو التقييم بكلمة أصح؛ وهي فكرة تناقض الفكرة القائلة بأن ثمة كائنات معينة تكون بمثابة المعايير «على سبيل الإطلاق» أي إنها معايير في ذاتها؛[٧] ففي حالة القضيب البلاتيني الذي أسلفنا ذكره، لا يفرض فارض بأنه قد أصبح مقياسًا معياريًّا تقاس به الأبعاد بسبب كمون صفة متأصلة في طبيعته، هي صفة البعد المطلق؛ أما إذا ما دار النقاش حول الفن والأخلاق والاقتصاد والقانون، فها هنا تجد الزعيم قائمًا مقبولًا من الجميع تقريبًا، بأن الأحكام التقديرية النقدية تستحيل إذا لم يكن هنالك معيار للقيم، يستمد معياريته هذه مما يكمن في طبيعته هو من حيث طريقة تكوينه وخصائصه: فقد كان الزعم الذي يوشك أن يأخذ به الجميع في مجال الاقتصاد، هو أن الذهب مقياس معياري تقاس إليه قيم الأشياء الأخرى، بسبب قيمته الذاتية «المتأصلة في طبيعته»؛ وتكاد هذه الفكرة لا تتخلف عن الظهور كلما أنكر المنكرون على أوراق النقد قدرتها على أن تتخذ معيارًا؛ فبدل أن يوازنوا بين قدرة الذهب وقدرة النقد الورقي على أن يتخذ الواحد منهما معيارًا، أقول بدل أن يوازنوا بينهما على أساس العواقب الفعلية التي تتولد خلال الإجراءات العملية التي تجري في حالتي تطبيق هذا المعيار أو ذلك من حيث ما يحدثه كل منهما في تحديد عملية التبادل، تراهم يلجئُون في تفضيل الذهب إلى قيمة مطلقة يزعمون أنها «متأصلة في طبيعة الذهب» نفسها.

---

[٦] إن تجسيد منهج ما، أو أداة وسلية ما، مما يستخدم في عجلة البحث لاستحداث نتائج موضوعية معينة، أقول إن تجسيد مثل هذا المنهج أو هذه الأداة الوسلية تجسيدًا يحولها إلى كيان وجودي قائم في الحقيقة الخارجية، هو مصدر الميتافيزيقا التي تصور «الحقيقة الكونية» تصويرًا آليًّا.

[٧] هذه الفكرة هي توأم لفكرة الغايات في «ذاتها» التي أسلفنا نقدها، انظر [الفصل التاسع].

والزعم الشائع في مجال الأخلاق هو أن أخلاقية الأفعال المعينة لا يمكن تقريرها ما لم يكن هنالك معيار مطلق تقاس إليه تلك الأفعال؛ وهكذا تراهم يجسدون الحق والجميل بطريقة متشابهة في الحالتين؛ لكن حقيقة الأمر هي أننا نقيم معايير للعدالة والحق والخاصة الجمالية ... إلخ، نقيم تلك المعايير لكي يتسنى لنا أن نقارن مقارنة معقولة بين مختلف الأشياء والحوادث بعضها مع بعض، مقارنة من شأنها أن توجه أوجه نشاطنا التي نتناول بها أشياءنا وأمورنا كما تقع لنا في تعينها، تمامًا كما نقيم قضيبًا بلاتينيًّا ليكون مقياسًا معياريًّا تُقاس إليه الأطوال؛ فالمعيار خاضع للتعديل وللمراجعة في إحدى الحالتين خضوعه لهما في الحالة الأخرى سواءً بسواء، وإنما نخضعه للتعديل والمراجعة على أساس النتائج التي تترتب على تطبيقه تطبيقًا عمليًّا؛ ولو اعتقدنا في سر يكمن في طبيعة المعيار فيجعله معيارًا مطلقًا، كنا كالشعوب البدائية وهي تعتقد في السحر؛ فأفضلية فكرة ما عن العدالة على فكرة أخرى، هي في منزلة واحدة مع أفضلية النظام العشري على مجموعة الموازين والمقاييس التي كانت قد وضعت جزافًا أو بما يشبه الجزاف، والتي زالت ليحل محلها النظام العشري في إجراءات البحث العلمي؛ أقول إن الأفضلية في الحالتين هي من منزلة واحدة وإن لم تكن متشابهة الكيف في الحالتين.

إن الياردة والميل، والأوقية والرطل، واللتر والجالون، كلها أفكار ذهنية تنخرط في نفس السلك العام الذي تنخرط فيه الأفكار الذهنية في مجال الذوق الفطري، والتي يتصل بعضها ببعض — كما قد رأينا — على أسس اجتماعية تاريخية؛ إذ هي وسائل لتيسير وتنفيذ شتى ضروب المعاملات الاجتماعية الخاصة بالنفع والمتعة؛ وأما نظام المقاييس العشرية فهو أقرب إلى أن يكون نوعًا من أنساق الرموز ومعانيها، إذ هو نسق نصوغه على أساس العلاقة المتبادلة بين تلك المقاييس بعضها ببعض، كما نصوغه كذلك على أساس السهولة في تحويل بعضها إلى بعض؛ وإذن فالقضايا التي تنشأ لنا نتيجة لتطبيق تلك المقاييس تطبيقًا عمليًّا، هي قضايا وسلية أيضًا، ولو أنها وسائل تفضي بنا إلى غاية تختلف (عن الغاية التي تحققها وسائل التعامل في مجال الذوق الفطري)، وهذه الغاية في الحالة الثانية، هي أنها تيسر لنا عملية البحث؛ وما الأفكار العقلية والمبادئ التي نستعين بها على قياس أو تقويم السلوك الخلقي والعلاقات الخلقية إلا أمور تندرج تحت النوع المذكور نفسه — إذا نظرنا إليها من الناحية المنطقية — ولا بد لنا من تناولها على هذا الأساس إذ نتناولها في شئون حياتنا الاجتماعية العملية.

وجدير بنا في هذا الموضع أن نذكر، على سبيل التمهيد لما سنعود إلى ذكره، على الأقل بأنه بناءً على المبدأ الذي شرحناه، لا يكون المكان والزمان في العلم هما ما نقيسه،

بل يكونان هما النتائج التي ننتهي إليها من قياسنا للأشياء والحوادث قياسًا نجريه ابتغاء الوصول إلى تحديد موضوعي لمواقف كانت في بداية الأمر موضع إشكال؛ ولهذه الحقيقة — في سياق هذه المناقشة التي نقدمها — أثر محدد المعالم على العلاقة بين المقدار المنفصل والمقدار المتصل، كما نراهما في القضايا التي تشير إلى حالات الوجود الفعلي؛ ذلك أن وحدة القياس — إذ ننظر إليها من حيث هي وحدة للقياس — هي مقدار منفصل، ولكنها في داخل نفسها مقدار متصل، سواء أكانت ملليمترًا أم كيلومترًا؛ فما يعد مقدارًا منفصلًا في إحدى العمليات الأدائية، يستخدم هو نفسه مقدارًا متصلًا في حل مشكلة أخرى، والعكس صحيح؛ وهذا المبدأ نفسه يصدق أيضًا على القضايا التي تنبئ عن اللحظات الزمنية (وهي مقدار منفصل) والقضايا التي تنبئ عن الامتدادات الزمنية (وهي مقدار متصل)؛ فحتى لو كان هنالك في الوجود الخارجي نبضات من التغير ينفصل بعضها عن بعض، ولا تقبل التجزئة، أقول إنه حتى لو كان هنالك من وحدات التغير ما تكون الواحدة منها كلًّا واحدًا يستحيل تجزئته، فرغم ذلك (١) لا بد لأمثال هذه النبضات من اتجاه إذا أردنا أن نستخدمها في تحديدنا للتغير باعتباره أمرًا متصلًا، و(٢) لا تكون هذه النبضات وحدات للقياس الزمني إلا إذا عددناها واستخدمناها وسائل للمقارنة وللقياس؛ فالاتجاه ضروري، لأنه هو الذي يحدث تداخل الوحدات على النحو الذي يميز كل تغير من التغيرات التي تقع لنا في المشاهدة، والتي نأخذها في جملتها؛ فمثل هذا التغير لا يمكن حدوثه بمجرد وضعنا لنبضات التغير المنفصلة وضعًا يجاور بين الواحدة والأخرى.

فلو كان لهذه النبضات الموحدة وجود، فهي كيفية، شأنها في ذلك شأن القضيب البلاتيني الذي أشرنا إليه؛ وهي لا تصبح وحدات كمية إلا إذا استُخدمت على نحو أدائي يربط — في إطار موحد — تغيرات لو تركت وشأنها لظلت مفككة ومتباينة؛ فلئن كان تنظيم الزمن في خط مستقيم يمتد إلى غير نهاية في اتجاه معين، أمرًا يفيدنا في بعض أغراضنا، إلا أن الامتداد الزمني على صورته التي يدخل بها في أية قضية وجودية (أي قضية غير رياضية) له من الكثافة ما يحدثه تداخل التغيرات المتتابعة، وما يحدثه أيضًا كون التغير في إحدى حالاته الخاصة إنما يقتضي — في تحديده — إشارة إلى التغيرات التي تحدث معًا في آن واحد؛ فقولك — مثلًا — إن حكمًا معينًا قد امتد أمده من ١٨٠٠ إلى ١٨٣٠، كان يكون بغير معنًى إذا لم يكن للفترة المذكورة من مضمون سوى هذا الحكم.

ولقد يحسن بنا أن نشير إشارة صريحة إلى الإجراءات الفعلية التي تتضمنها عملية المقارنة والقياسات الكمية؛ فهي في المزاوجة التي يتميز بها الذوق الفطري، تتخذ الصورة الواضحة، التي هي صورة العد وصورة محاذاة أداة القياس بالشيء المقيس، مضافة إلى ما نقوم به عندئذٍ من مجاورة وحدة القياس بالشيء المقيس أو وضعها عليه؛ وحين تتم المزاوجة بوساطة أسماء الأعداد، فلا بد لهذه الأسماء — ولو أنها لا تزيد على كونها رموزًا — أن تَخرج نطقًا أو أن تُرقم علامات، إذا أُريدَ للعدِّ أن يتم حدوثه؛ فالعد هو إجراء عملي يقع في الوجود الخارجي، كما هي الحال سواءً بسواء في الصفير أو الغناء؛ فإن تكن العمليات الحسابية في العمل العلمي قد تستمر في سيرها داخل الرأس فلا فرق بين ذلك وبين أن تكتب على الورق، أما الرموز من حيث هي رموز فحسب فلا يكون لها تأثير ظاهر في الوجود المادي؛ فإذا أردنا للعملية الحسابية أن يتم حدوثها، فلا بد لنا من تناولها تناولًا وجوديًّا؛ فإن رأيت العرف قد جرى على حذف أعمال العد والحساب التي تتخذ صورة وجودية، من المجال الذي يُعنى به المنطق، فما ذلك إلا مثل آخر لذلك الإهمال المنظم الذي يهملون به سائر العمليات الإجرائية، والذي هو طابع مميز للمنطق الصوري؛ وهو إهمال مرده ذلك المذهب الذي يجعل من القضايا مجرد عبارات تفصح أو تعلن عن حالات وجودية في الخارج أو حالات عقلية في الداخل سبق قيامها قيام تلك القضايا.

وأخيرًا فإن التوجيه الكيفي الذي يوجه القضايا الوجودية الخاصة بالعدد وبالكم لذو صلة بالفرق الكائن بين الواحدية والوحدة؛ فالكل الكيفي وحده هو الذي نقول عنه إنه موحد أو أنه واحد؛ فهو باللغة التي استخدمناها قبل ذلك في هذا الفصل، مؤلف من أعضاء، لكنه ليس تجمعًا من أجزاء ولا هو مجموعة من أجزاء؛ فإذا ما حدث في الكل الكيفي تضارب داخلي، كان لكليته الشاملة لأجزائه أثرها في تغيير كيفية ذلك التضارب، تمامًا كما تكتسب الحرب الأهلية صفتها التي تجعلها حربًا أهلية من كونها تمزقًا طرأ على وفي داخل الواحدية التي كانت تضم أمة أو شعبًا؛ ولا يمكن فض هذا التضارب الحادث، وخلق موقف موحد كيفي جديد، إلا بالخروج من نطاق الموقف الذي كان قائمًا من قبل، خروجًا يمكننا من حذف بعض عناصره وإدخال عناصر أخرى جديدة ومن ثَم كانت ضرورة «المقارنة والمباينة» التي ما هي — كما رأينا — إلا اسم نطلقه على الإجراءات العملية التي يتم بها هذا الحذف وهذه الإضافة؛ والزمام الذي نضبط به تلك الإجراءات التي نجريها هو ما يكون لدينا من غرض نقصد إليه، ألا وهو خلق موقف

جديد موحد؛ والقضايا هي الوسائل التي نتوسل بها إلى تنفيذ ما نقصد إلى تنفيذه؛ وإنما تكون هذه الوسائل مقتصدًا فيها وفعالة الأثر (كما هي الحال في بلوغنا أية نتيجة نريد بلوغها) بمقدار ما تتخذ عملية المقارنة صورة القياس الكمي والوزن؛ إذ بغير النتائج التي نحصل عليها من هذه العمليات الإجرائية، تكون الوسائل التي نستخدمها إما دون ما يكفي لتحقيق الغاية التي أردنا تحقيقها، أو مجاوزة للمقدار المطلوب مجاوزة تخلق موقفًا ربما يكون أعقد إشكالًا وأشد تضاربًا من الموقف الأصلي الذي ما استخدمت تلك الوسائل التي استخدمناها إلا لتوحيده؛ نعم إن الكلَّات الكيفية من حيث هي كذلك ليست مما يخضع للقياس الكمي، لا لشيء إلا لكونها فريدة في كيفها، إلا أنها هي الأطراف أو هي «النهايات» التي تصبح القضايا وسائل للسير منها وإليها؛ ولكونها أطرافًا على هذا النحو، كانت لنا بمثابة المعايير التي نقيس بها مدى الأهمية والقوة اللتين تكونان لقضايا القياس، سواء منها ما كان كميًّا وما كان كيفيًّا.

الفصل الثاني عشر

الحكم من حيث هو تحديد مكاني زماني

الرواية والوصف

الحكم تحويل لموقف كان من قبل غير متعين أو غير مستقر من الوجهة الوجودية، بحيث يصبح موقفًا متعينًا؛ والحكم بوصفه هذا، هو دائمًا أمر فريد بالمعنى الذي تكون به كلمة فريد متميزة من كلمتي جزئي وفردي، من حيث إنه أمر يشير إلى موقف كيفي في مجموعته؛ وبهذا المعنى لا يكون هناك أنواع مختلفة من الحكم، بل يكون هناك أوجه متميزة، أو مراكز اهتمام مختلفة للحكم، تبعًا لجانب موضوع البحث الذي يقع عليه الاهتمام؛[1] وقد كان التحول الوجودي في العبارة التي افتتحنا بها هذه الفقرة هو موضع الاهتمام: وللموضوع الوجودي حين يطرأ عليه التحول وجه زمني، وهذا الوجه الزمني — من الوجهة اللغوية — يعبر عنه بالرواية؛ غير أن كل ما يحدث من تغيرات إنما يحدث خلال ظروف يتفاعل بعضها مع بعض؛ فما هو قائم في الوجود الخارجي، يقوم في صحبة سواه، ولا يمكن لأي تغير أن يحدث أو أن يتعين إبَّان عملية البحث وهو بمعزل عن الرابطة التي تصل موجودًا من الموجودات بما يصاحبه من ظروف؛ ومن هنا كان للموضوع الوجودي الذي ينصب عليه الحكم وجه مكاني؛ وهذا الوجه المكاني — من الوجهة اللغوية — يعبر عنه بالوصف؛ ولا بد من التمييز بين الوجهين إذا كنا بصدد

[1] لقد أظهر الفصلان السابقان — مثلًا — بأن «الكم» و«الكيف» في الحكم لا بد من التفريق بينهما في الحديث، لكن يستحيل أن يقوم أحدهما بعيدًا عن الآخر.

تحليل وشرح؛ غير أن مادة الموضوع الذي نتناوله بالتحليل، لا فصل فيها بين ذينك الوجهين؛ فكل ما يقوم في الوجود الفعلي كائنًا ما كان، إذا ما انصب عليه الحكم، فهو زماني مكاني معًا؛ ولئن كنا في القضية المعينة الواحدة إما أن نبرز الجانب الزماني دون الجانب المكاني، أو أن نبرز الجانب المكاني دون الجانب الزماني، إلا أن كل رواية نرويها لا بد لها من أرضية خلفية — لو أفصحنا عنها بدل أن نجعلها أمرًا مسلَّمًا بوجوده ضمنًا — لكانت مما يجوز عليه الوصف؛ وكذلك من الناحية الأخرى، كل شيء نصفه لا بد أن يكون قائمًا داخل سيرة زمنية مما يجوز عليه «الرواية».

(١) وأبدأ بالنظر في ذلك الوجه من أوجه تطور الحكم، الذي تغلب عليه الاعتبارات الزمانية؛ وأبسط صورة تظهر فيها هذه الاعتبارات الزمانية، نراها في القضايا التي نقولها عن مادة وجودية راهنة لكنها في طريق التغير، إذ نعبر عنها باللغة عن طريق الأفعال المبنية للمعلوم الدالة على اللحظة الحاضرة؛ ومن أمثلة ذلك مشاهدات كهذه: «الشمس طالعة؛ وهي تزداد إشراقًا؛ الغرفة تزداد برودة؛ إنه يزداد اقترابًا؛ الساعة تدق؛ النار في طريق الخمود ... إلخ»؛ وفي قضية مثل هذه: «كان هنا منذ بضع دقائق، لكنه قد ذهب» ترى موضوع الحديث من نفس النوع السالف، لكن الكلمات: «كان» و«منذ» و«قد ذهب» تجعل الإشارة إلى الزمن الماضي أمرًا صريحًا، بعد أن كانت الإشارة إلى الماضي في الجمل السابقة أمرًا مضمرًا يفهم من سياق الحديث وها هنا لا بد لنا من ملاحظة أن كل قضية وجودية تحمل في صلبها إشارة تنتقص من صفتها الحضورية بكونها تشير إلى الماضي وإلى المستقبل معًا، إذ هي تشير إلى ما قد كانت عليه الحال وإلى ما ستصير الحال إليه؛ وبغير هذا الحد من إطلاق الصفة الحضورية على ما هو كائن الآن، يفوتنا أن نميز التغير بالطابع الذي يميزه؛ إذ لو كان الأمر مجرد سيال من التغير لما أمكن ملاحظته ولا تقويمه ولا تقديره؛ لكن الحالة من حالات التغير تتميز بالوجهة التي تسير نحوها — إذ هو تغير من شيء ما إلى شيء ما؛ ففي قولنا: «الشمس طالعة» إشارة إلى أنها كانت تحت الأفق، لكنها الآن تتحرك صاعدة فوق الأفق شيئًا فشيئًا؛ وكذلك القضايا التي من قبيل قولنا «إن الشيء الفلاني حلو أو أحمر» تقرر (كما ذكرنا من قبل) إما أن شيئًا ما في طريقه إلى أن يصير أو أنه قد صار بالفعل ذا كيف مختلف، أو أن ذلك الشيء له القدرة على أن يغير شيئًا آخر — أن يجعله أحمر أو حلوًا.

ولهذه النقطة التي أثرناها الآن توًّا أهمية أساسية بالنسبة إلى النظرية الخاصة بوجه الحكم الزماني والتاريخي، وهو وجه قد لا يكون ظاهرًا للوهلة الأولى؛ وذلك لأنها تدل

على أن الموضوع الموحد في كل قضية زمانية هو دائري، أو هو دورة أو ما يدل على هذا المعنى من الألفاظ؛ فلأن تحكم معناه أن تصيِّر الأمر الذي تصب عليه الحكم أمرًا متعينًا، ثم لأن تجعل الأمر متعينًا معناه أن ترتبه وتنظمه، وأن تروي عنه في صورة معينة؛ والترتيب الزمني إنما ينشأ خلال إيقاعات تتضمن فترات متكررة وفواصل وحدودًا؛ وكلها أمور يدخل بعضها في بعض؛ إذ البدايات المطلقة والنهايات والخواتيم المطلقة أسطورة من الأساطير؛ فكل بداية وكل نهاية لا تكون إلا تحديدًا لطرفي دورة أو دائرة من التغير الكيفي وليس لتحديد الزمن — باليوم أو بالدقيقة أو باللحظة — من معنًى إلا أن يكون تعيينًا لطرف تبدأ عنده دورة التغير أو تنتهي.

إن ما هو قائم في الوجود الخارجي — من حيث هو كائن موجود — لا يتأثر بكونه ذا حدود تحدد أطرافه تحديدًا يجعل منها بدايات ونهايات؛ فليس في الطبيعة بدايات مطلقة أو نشأة مطلقة، كلا وليس فيها نهايات وخواتيم مطلقة فقولنا: «البداية التي منها نبدأ»، و«النهاية التي إليها ننتهي»، هذا القول الذي نحدد به مادة موضوعنا في كل جملة نقولها لنروي بها أو لنصف بها، إنما هو قول نسبي، يختلف باختلاف الغاية الموضوعية التي يقيمها أمام البحث موقف معين بما فيه من إشكال يتطلب الحل؛ فحادث كطلوع النهار — مثلًا — قد يكون طرف البداية بالنسبة إلى مادة موضوعنا في مشكلة ما، وقد يكون طرف النهاية في مشكلة أخرى، ثم قد يكون حادثًا يرد في المراحل الوسطى في مشكلة ثالثة، كما هي الحال مثلًا في قضية تُقال عن دورة الأرض حول نفسها مرة في اليوم الواحد؛ والمقاييس التي نطلقها على وجه التعميم لنقيس بها التتابعات الزمنية (كتلك التي نعنيها بهذه الكلمات: ثانية، دقيقة، ساعة، يوم، سنة، قرن، فترة، عهد) هي مقاييس دالَّة على أنواع من الدورات التي هي — كسائر المقاييس الأخرى جميعًا — وسائل إجرائية نصطنعها لندفع بها إلى الأمام، ولنوجه بها سير العمليات التي ندرج بها أشياء في فئة ما أو نخرج بها أشياء من فئة (أعني عمليات الإثبات والنفي) وهي العمليات التي ننشئ بها المادة المتعينة التي نجعلها مضمونات للقضايا.[٢]

[٢] لهذه الملاحظات المذكورة أعلاه، أثر واضح فيما تتصف به جميع القضايا الوجودية من دالة احتمالية؛ ذلك لأن اختيارنا لحوادث معينة لنتخذها بداية أو نهاية بالنسبة إلى حل مشكلة مطروحة، يتضمن تعرضًا للخطأ يستحيل علينا أن نتخلص منه تخلصًا تامًّا؛ ولهذا أثره الواضح أيضًا في مقولة السببية (وسنتناول هذه النقطة بالشرح في الفصل الثالث والعشرين).

ولما كان كل تغير — حين يوضع تحت البحث — حلقة أو دورة من حوادث تتحدد بدايتها ونهايتها بالموقف اللامتعين الذي يُراد له أن يفض (ومن ثَم فالبداية والنهاية ليستا مطلقتين) أقول إنه لما كان كل تغير هو هكذا، أمكن لكل تغير معين أن يروى بلغة نستخدم فيها صنوفًا لا نهاية لها من حوادث صغرى داخلة في ذلك التغير، كأن نذكر أحداثًا عارضة وحكايات ووقائع؛ فلمعة البرق عند الرجل من عامة الناس توشك أن تكون واقعة معزولة حدثت في لمحة من الزمن؛ أما وصفها العلمي فرواية تروي تاريخًا طويلًا، لم تكن لمعة البرق إلا إحدى حوادثه؛ وكلما ازدادت المعرفة العلمية نموًا، ازدادت القصة طولًا؛ وكذلك الجبل الذي يراه الرجل من عامة الناس رمزًا قائمًا يدل على الثبات، يراه الجيولوجي مسرحًا لتمثيلية فيها ولادة ونمو وتدهور وموت آخر الشوط؛ فما لم نضع نصب أعيننا الفرق بين التغير الوجودي بوصفه تغيرًا في الوجود لا أكثر، وبينه بوصفه موضوعًا نصب عليه الحكم، لبثت طبيعة الحادثة من الحوادث لغزًا غير مفهوم؛ فكلمة حادثة إنما هي حد من حدود الحكم، وليست هي شيئًا كائنًا في الوجود الخارجي بمعزل عن الحكم؛ فنشأة وتطور سلسلة جبال الأبلاش حادثة كما أن خلخلة حصاة معينة وانزلاقها على حافة معينة من سفح معين حادثة؛ وقد ينشأ الموقف الذي تكون فيه قصة من هذا النوع الثاني أهم بكثير في الحكم من تاريخ لديمومة طويلة الأمد؛ كما هي الحال — مثلًا — عندما تكون الحصاة المنزلقة «سببًا» لالتواء العقب؛ على حين أننا في القصة التي نروي بها دورة التآكل في حياة الجبل، لا نكاد نذكر انزلاق الحصاة إطلاقًا على أنه إحدى الحوادث؛ لأنه عندئذٍ لن يكون إلا نموذجًا غير ملحوظ في ذاته، ولكنه يُساق مثالًا لنوع من الوقائع لا تكون له دلالة إلا إذا أخذناه في جملته؛ فالمعنى الدقيق للحادثة هو الشيء الذي يطرأ أو الذي ينجم، أو صافي الناتج الذي يلفت النظر، أو هو الحدوث؛ فالحادثة تتضمن فكرة غائية، وهي لا تصلح للوصف وللرواية إلا إذا جعلنا لها بداية تحدد طرفها ثم فترة وسطى ثم ختامًا.

ويمكن بسهولة بحث القضايا التي تدخل فيها الروابط الزمنية دخولًا صريحًا عند تكويننا للحكم، تحت رءوسٍ ثلاثة: (١) القضايا التي تتناول ماضي قائلها شخصيًّا (٢) والقضايا التي تُقال عن حوادث خاصة لا تدخل مباشرة في مجال الخبرة الشخصية عند قائلها، (٣) والروايات التاريخية التي تتتابع فيها الأحداث.

(١) أحكام التذكر

كثيرًا ما يتخلص الباحثون من هذه الأحكام بأن يَعزوها مباشرة إلى ملكة يقولون عنها إنها ملكة الذاكرة؛ وقوام هذا الإجراء هو أنهم يُطلقون اسمًا على حقيقة كون الأحكام التي يُصدرها صاحبها على ماضيه وتاريخه أمرًا ممكنًا وواقعًا بالفعل، ثم تراهم بعدئذٍ يعاملون هذه الحقيقة كما لو كانت قوة سببية؛ فإثباتي بأني فعلت شيئًا معينًا بالأمس، أو أنني كنت مريضًا في الشهر الماضي معناه أني قد أنشأت في تقديري تتابعًا زمنيًّا؛ وهذا لا يختلف عن أي عملية أعيد بها بناء الحوادث التاريخية، إلا في كون مادته تقع داخل سيرة حياتي؛ فلو كان إثباتي ذلك قائمًا على أساس سليم، وجب أن يكون نتيجة «استدلالية»، ومن ثَم فهو يرتكز على بينات عمادها مشاهدات؛ وهو ككل حاصل استدلالي آخر معرض للخطأ حتى وإن تكن مادته متصلة بشيء تم أداؤه أو تمت معاناته منذ خمس دقائق؛ فبينما يكون مضمون القضية في العادة — إذا ما بسط ذلك المضمون في عبارة لغوية صريحة — عملة جزئية، أو شيئًا ما عاناه صاحبه في لحظة معينة من لحظات الماضي، إلا أن حقيقة الأمر من الناحية المنطقية هي أن ذلك المضمون شوط من حوادث، أحد طرفيه هو الحالة الراهنة، وطرفه الآخر حادثة حدثت في اللحظة الزمنية المعينة في الماضي.

وهكذا ترى الحالة التي نحن الآن بصددها، مثلًا يوضح المبدأ القائل بأن كل قضية زمنية تتناول دورة أو فترة ما؛ خذ قضية كهذه: «ذهبت إلى يونكرز بالأمس» أو أية جملة أخرى تُقال عن فعلة جزئية؛ فهي في ظاهرها تشير إلى حدث قائم بمفرده؛ غير أن ضمير المتكلم في هذه الجملة لا يكون ذا معنًى إلا إذا كان متكلم اليوم هو نفسه الذي كان بالأمس والذي كان خلال الأيام السابقة قبل الأمس؛ أضف إلى ذلك أن الفعلة الجزئية المذكورة في الجملة لها خلفية وواجهة، ولو لم تكن مشتبكة في مجرى الوجود المستمر، الذي منه نشأت وإليه تضيف؛ أعني أنها لو كانت معزولة وحدها عزلًا تامًّا، ومغلقة على نفسها، لما كان تعييننا لتاريخ معين ولا إشارتنا بضمير المتكلم ذا معنًى أيسر المعنى.

إن بضعة من الأمور الراهنة في اللحظة الحاضرة هي التي تكون دائمًا المناسبة التي نستعين بها على إعادة بناء الحادثة الماضية؛ ولو أخذت هذه المناسبة على إطلاقها لما كان لها عند المنطق منزلة؛ لكنها باستخدامها لجهاز عضوي (وهو جهاز له الصفة العامة التي تلحقه بما يطرأ على البدن من تكييف، وهو ما نسميه بالعادة) تستدعي أو «توحي» بشيء ما ليس حاضرًا؛ غير أن هذا الشيء الموحى به إذا أخذ على إطلاقه أعوزته

الصفة المنطقية هو الآخر؛ إذ قد يكون وليد نزوة أو حصنًا في الهواء؛ وعلى أية حال، فإذا قبلت الشيء الموحى به قبولًا مباشرًا، دون بحث واختبار، إذا قبلته باعتباره يصور شيئًا ما في تاريخي الماضي، فقد يتخذ هذا القبول صورة قضية إذ أجريه في ثوب خارجي من عبارة لغوية، لكن هذه القضية لن تمس صفته المنطقية؛ ذلك لأن إثبات ما قد أثبته غير قائم على أساس سليم، وهذه حقيقة يأخذها فريق فيعلون من شأنها ويجعلونها فضيلة، بأن يرجعوا الأمر إلى إدراكٍ حدسي عند «ملكة» الذاكرة، لكن هذا الفريق إنما يأخذ — في حقيقة الأمر — نتاج عمل الجهاز النفسي الفسيولوجي، ويعدونه ضربًا من ضروب المعرفة؛ فلكي تكون فكرة الحادثة الماضية ماثلة في قضية لها خاصة منطقية، لا مناص من أن نتناول بالنقد الدقيق فكرة الحادثة الماضية التي أوحى بها جهاز التداعي؛ فأسأل: أحقًّا قد فعلت كذا، وفعلته على النحو الفلاني؟ أم أنني اقتصرت على التفكير في فعله؟ أم كان الأمر مجرد شيء سمعته فترك في نفسي انطباعًا ناصع الوضوح؟ أو ربما يكون شيئًا أتمنى الآن أن لو كنت قد فعلته؟

وحتى أولئك الذين يذهبون إلى أن بعض «أفكار الذاكرة» أو «الصور الذهنية» — على الأقل — تسوق معها إشارة تكون جزءًا منها وتدل على أن شيئًا ما يقابل تلك الأفكار أو الصور الذهنية، قد حدث بالفعل في مجرى الخبرة الماضية التي مرت بصاحب تلك الذاكرة، أقول إنه حتى أولئك لا يبلغون بمذهبهم ذاك مبلغ أن يقولوا بأن الفكرة أو الصورة الذهنية تسوق معها تاريخ حدوثها على وجه الدقة؛ فما دام (١) المكان الزمني لأية حادثة (أعني تاريخ حدوثها) في حدث متتابع اللحظات، إنما تتشابك خيوطه مع سائر خيوط الحالة التي يستعيدها المتذكر من حالات ماضية، كائنة ما كانت تلك الحالة المتذكرة، وما دام (٢) مثل هذا المكان الزمني أي تاريخ الحدوث ليس جزءًا أصيلًا من طبيعة الشيء الموحى به (أعني أنه ما دامت الحادثة الماضية الموحى بها لا تحمل تاريخ حدوثها مطبوعًا عليها) إذن فمضمون الشيء الذي نستعيده بالذاكرة هو بغير شك نتيجة استدلالية، أي إنها مرهونة بحكم ينصب عليها؛ وصحة هذه النتيجة تتوقف على المادة التي استخدمناها بينات تشهد على صحتها، شأنها في ذلك شأن أي استدلال نجريه عن حادثة تقع كلها خارج نطاق الماضي الشخصي لمن يقوم بذلك الاستدلال.

هذا فضلًا عن أن تحديد تاريخ الحدوث ليس مطلقًا؛ إذ هو يعتمد على ربط حادثة معينة بغيرها من الحوادث التي سبقتها والتي لحقتها على نحو يجعلها — إذا أخذت في مجموعتها — تكون سلسلة زمنية أو تاريخًا؛ فإذا قلت «كنت في داري الساعة

الخامسة أمس» كنت في الواقع أنشئ مجرًى من الحوادث متتابع اللحظات، ليكون موضوع اعتقاد قائم على أساس سليم: فكلمة «أمس» لا دلالة لها إلا من حيث ارتباطها باليوم، وباليوم السابق على الأمس، وبسلسلة الأيام المقبلة غدًا؛ وعبارة «الساعة الخامسة» لا دلالة لها إلا من حيث ارتباطها بالساعة الرابعة وبالساعة السادسة، وهكذا؛ فالمشكلة التي يعرضها أمامنا الموقف الممتد على فترة من الزمن، والذي ينصب عليه التحديد تضبط لنا التاريخ الزمني الذي يجعل لها دلالة حاسمة؛ ولو كانت الوقائع معزولة ومستقلة بوجودها كما يبدو عليها في الجملة التي تُقال عنها، حين تنفصل هذه الجملة عن سياقها، لما كان لهذه الجملة معنًى أكثر مما تعنيه إذا ما نطق بها ببغاء؛ ولو كانت آلة حاكية هي التي نطقت بالجملة، لتحدد معناها بسياقها، كأن يحدده — مثلًا — سياق القصة أو سياق الإخراج التمثيلي الذي وردت فيه؛ فالسياق هنا — كما هي الحال في أمور أخرى كثيرة — مختفٍ عن الصورة اللغوية لا لشيء إلا لأننا نأخذه مأخذ التسليم.

ولو حدث أن كان هذا الذي يثبته المتذكر معتمدًا على ذاكرته، موضع شك عند شخص آخر، أو عند صاحب الذاكرة نفسه، لكانت وسيلة تأييده هي الإفصاح عما كان مضمرًا من التتابع الزمني في مجرى السياق، كأن يقول عندئذٍ: «في الساعة الرابعة والنصف كنت أغادر مكتبي، وإن وصولي إلى الدار ليستغرق نحو نصف ساعة كاملة، وقد عدت رأسًا من مكتبي إلى داري، وأذكر أني نظرت إلى الساعة عند دخولي، ثم تناولت صحيفة المساء وجعلت أقرأ، وحينئذٍ دخل فلان» وهكذا؛ وعلى الرغم من أن إعادة ترتيب الحوادث على هذا التتابع قد تكون كافية بالنسبة إلى معظم أغراضنا العملية؛ إلا أنها لا تكفي من الناحية المنطقية؛ لأن هذه الحوادث الأخرى هي كذلك أمور تذكرناها، فهي بدورها تتطلب هذا الضرب بعينه من ضروب التأييد كالذي تطلبه حكم الذاكرة الذي بدأنا به، وها هنا تأتي الإشارة إلى الإثبات الموضوعي لتلعب دورها في الشهادة؛ ولقد يكون اتساق الرواية التي نرويها عن حدث ما، زعمنا له الحدوث، مع روايات أخرى رويت عن حوادث معينة أخرى مزعوم لها الحدوث قبل ذلك الحدث وبعده، أقول إن هذا الاتساق قد يكون شاهدًا طيبًا في حدود نطاقه الذي يتسع له؛ لكنه معيب بالعيوب التي تؤثر في شتى الحالات التي يقتصر أمرها على مجرد اتساق أجزائها بعضها مع بعض؛ فكثيرًا ما ينشئ المرضى بالأوهام روايات عن الماضي تدعو إلى العجب في اتساق أجزائها، حتى ليقتضي الأمر حتمًا في الحالات الهامة، كالحالات التي تعرض — مثلًا — في محاكم القضاء، بينة خارجية من وثائق ومشاهدات مباشرة شاهدها أشخاص آخرون وهكذا؛ وحيثما نجد ما يسوغ الريبة في تواطؤ أو في قيام صالح مشترك يدعو أصحابه إلى خلق اعتقاد في وضع وهمي

للأمور، فعندئذٍ لا يكفينا من الوجهة المنطقية إلا دليل أمعن في البعد عن مجرد الاتساق الداخلي، وإنما يكون الدليل أمعن في البعد من مجرد الاتساق الداخلي إذا استقل بذاته عن أي عنصر شخصي، ولو أننا بالطبع مضطرون في حالات كثيرة أن نتصرف وفق بينة تقصر قصورًا شديدًا عن توافر الحسم المنطقي التام.

وبعبارة أخرى فإن أحكامًا كالتي نقولها عن الشئون الوجودية كافة، إنما تقوم على الاحتمال لا على «اليقين»؛ ومن ثَم كانت أفعالنا التي نؤديها نتيجة لقبولنا لتلك الأحكام، ليست من الناحية المنطقية أفعالًا تترتب على ما قد حدث في الماضي حدوثًا حقيقيًّا، أي إنها ليست مجرد لواحق عملية تلحق بأحكام كملت صياغتها؛ بل هي إجراءات عملية من شأنها أن تزودنا بشاهد جديد يثبت أو يضعف أو يعدل على نحو ما، الرأي الذي كنا قد قبلناه قبولًا مؤقتًا تقديرًا منا أن يكون هو الرأي الصواب؛ فافرض أنني شككت فيما إذا كنت قد وضعت في البريد خطابًا معينًا بعد الفراغ من كتابته، فها هنا تراني أزعم مؤقتًا بأني قد وضعته في البريد فعلًا، وأؤدي ما يؤديه المنتظر للرد الذي يستدعيه ذلك الخطاب، وتجيء النتيجة عاملًا على القطع بصواب زعمي؛ فإما أن يصلني الرد أو لا يصلني؛ أو ربما تراني أخشى بقوة ألا أكون قد وضعت الخطاب في البريد وعندئذٍ أؤدي الإجراء العملي الذي أبحث به في كل الأمكنة التي يحتمل أن أكون قد تركت الخطاب فيها؛ وإذا لم أجده فسأظل على غير رغبة في الجزم بفكرة أني قد وضعته في البريد؛ فأكتب خطابًا آخر مستفسرًا، لأستيقن من إرسالي للخطاب الأول أو عدم إرسالي له؛ وإن هذه الأمثلة الموضحة لتدل على أن ما نبنيه من تسلسل تاريخي مستمر متتابع من حلقات كيفية الطابع، ليس مقصورًا على الماضي؛ فالحوادث التي ستحدث في المستقبل ترتبط بالحوادث التي حدثت بالفعل، وبالحوادث التي هي الآن في سبيل الحدوث، ترتبط بهذه وتلك بروابط تجعلها وإياها تيارًا متصلًا على نحو يتيح لنا أن نتخذ منها أدلة نستشهد بها عند اختبارنا لمدى صدق ما نتذكره عن الماضي، وما نقدر له الصواب تقديرًا مؤقتًا، مما يتصل بما أديناه وبما قد حدث لنا في الماضي.

وإن انفصامًا ملحوظًا يقع في اتصال مجرى التتابع في الحوادث المستقبلة أو القادمة مع الحوادث التي نظنها قد وقعت لنا في الماضي، ليكفي — على وجه العموم — لكي نعتقد بأن ما قد ظنناه صوابًا هو باطل إن لم يكن وليد الخيال؛ ومن ناحية أخرى، فإن كثرة تكرار التأييد الذي تؤيد به الحوادث المقبلة أحكامنا الزمنية التي أنشأناها من تذكر الماضي، ليزودنا بثقة عملية في إمكان الركون إليها بصفة عامة، ولما كانت عملية

البحث عملية متصلة، كانت النتائج التي ننتهي إليها بمنهجنا هي الأساس الذي يبرر لنا أن نركن إلى المعطيات الأولية ونعدها كافية حتى لو لم تكن في ذاتها كافية كفاية مادية؛ إذ إن هذه الثقة (ثقتنا في صدق السالف على أساس صدق ما قد نتج عنه) تجعلنا نعتاد التصرف على فرض أن المعطيات الأولية كانت دقيقة دون أن نخضعها لاختبارات منطقية خاصة؛ وحتى الحالات التي إذا ما نظر إليها نظرة سطحية خلقت اعتقادًا بأن تذكر المتذكر لماضية ليس من قبيل الأحكام المستدلة، بل هو من قبيل «المعرفة المباشرة أو الحدسية»؛ أقول إنه حتى هذه الحالات هي بذاتها الحالات التي إذا فحصت عن كثب، تبين «أنها أمثلة من بنائنا لتتابعات من الحوادث وقعت على أمد فسيح من الزمن»؛ وعلى وجه الجملة فإن ركوننا إلى ما نعيد إقامته من خبرتنا الشخصية الماضية، ليجد ما يؤيده مرة بعد مرة في مجرى الحوادث المقبلة، حتى لنرى أنفسنا قد اعتمدنا عليه دون إخضاعه لاختبارات خاصة؛ فلسنا نلجأ إلى مثل هذه الاختبارات الخاصة إلا في حالات الشك الشديد.

وربما بدا أننا قد أنفقنا وقتًا طويلًا في مناقشة نقطة هي في ظاهرها غاية في الوضوح، أو هي نقطة إن لم تكن واضحة فهي على كل حال ليست بذات أهمية كبيرة؛ لكن الأمر ليس كذلك في حقيقته، لأن القول بأن كل قضية زمنية هي قضية تروي رواية، معناه أن القضية إنما قيلت عن مجرى من الحوادث المتتابعة، لا عن حادث معزول وحده في لحظة مطلقة من الزمن؛ وإن هذه الفكرة لتبلغ من الأهمية الجوهرية حدًّا يضطرنا أن نستيقن من صوابها بحيث لا يأتيها بعد ذلك شك معقول؛ وأبسط الأمثلة لذلك هو مثل التذكر؛ وما دامت قد سادت اليوم فكرة استعيرت من مذهب سيكولوجي لم يمحص، بأن التذكر حالة نعيد فيها إقامة الماضي إعادة «مباشرة»، فهي إذن فكرة ذات دلالة منطقية خطيرة.

وإذن فخلاصة النتيجة التي ننتهي إليها من المناقشة السالفة هي من الوجهة الصورية كما يلي؛ إن الموضوع الذي نتناوله بالبلورة والتحديد في قضايا التذكر التي نستعيد بها ماضي الخبرة الشخصية، هو مجرى متصل، أو هو حلقة من حوادث، أو هو فترة بعينها طرفًا بداية ونهاية وبينهما وسط؛ وفي مثل هذا التحديد (الذي نتناول به موضوع القضية الزمنية) لا يكون لنا بد من اتخاذ أحكام مؤقتة (من قبيل التقديرات أو التقويمات) عن الأشياء أو الحوادث الحاضرة وعن الأحداث الماضية كلتيهما؛ على أن هذه الأحكام لا تكون ختامية ولا كاملة، بل هي الوسائل التي نسلكها لنصل بها إلى حكم قاطع وكامل وقائم على أساس سليم. نصدره عن مجرى بأسره من الحوادث المتتابعة، أي نصدره عن تاريخ، يمتد من الماضي مارًّا خلال الحاضر ليوغل في المستقبل؛ وإنه في سبيل

فض موقف كيفي مأخوذًا في جملته، نصدر ما نصدره من أحكام مؤقتة عن الحوادث الماضية والحوادث الحاضرة — بالمعنى الزمني لكلمتي ماضٍ وحاضر — وحين يُقال إن أحكام التذكر ليست كاملة في ذاتها، بل هي أدوات وسلية نستعين بها على إعادة تشكيل موقف حاضر، وإلا كان موقفًا مشكلًا، فإننا لا نعني بكلمة «حاضر» حادثًا زمنيًّا مما يمكن المباينة بينه وبين حادث آخر وقع في الماضي؛ فالموقف الذي أحاول تحديد معالمه حين أحاول أن أقرر هل وضعت خطابًا معينًا في البريد أو لم أضع، هو موقف «حاضر»؛ غير أن الموقف الحاضر لا يحدد له وضعه ولا يقصر على حادث يقع هنا والآن؛ بل هو امتداد فسيح يشمل حوادث ماضية وحاضرة ومستقبلة؛ والأحكام المؤقتة التي أكوِّنها عما هو حاضر زمنًا (كما هي الحال حين أبحث في جيوبي الآن) لا تقل في كونها وسيلة أتوسل بها على فض هذا الموقف الحاضر في جملته، لا تقل في ذلك عن القضايا التي أكوِّنها عن الحوادث الماضية من حيث هي حوادث مضت، ومن حيث هي أيضًا تقديرات لما عساه أن يقع فيما بعد من حوادث.[٣]

(٢) الأحكام عن الحوادث التي تقع خارج التذكرات الشخصية

إننا لا نفتأ نصوغ أحكامًا تعيد بناء المشاهد الماضية التي تقع بأكملها خارج نطاق الخبرة الشخصية، حتى ليستحيل علينا أن ندخلها تحت نظرية المعرفة المباشرة أو المعرفة الواضحة بذاتها؛ فقد نجد إنسانًا ميتًا في ظروف لا يبدو من ظاهرها أنها تزودنا بالدليل الشاهد على زمن موته والطريقة التي مات بها؛ ومع ذلك فهنالك من الظروف ما يمكن مشاهدته، وها هنا نلجأ إلى فحص تحليلي نستخدم فيه ما يمكن استخدامه من أدوات ومن طرائق فنية؛ وعندئذٍ نحصل على معطيات حاضرة نجعلها أساسًا لاستدلال ما قد حدث في الماضي؛ فيزودنا الفحص الطبي بمعلومات نستدل منها زمن وقوع الموت على نحو التقريب كما نستدل منها شيئًا عن ظروفه المباشرة؛ كأن يُقال مثلًا إن الموت قد حدث منذ ثماني ساعات برصاصة أُطلقت من مسدس ذي عيار معين … إلخ، وهي نتائج لا تزودنا بها المعطيات في حد ذاتها لو قصرنا أنفسنا عليها وحدها، بل هي

---

[٣] ازدواج المعنى لكلمة «حاضر» — كازدواج المعنى لكلمة «معطى» — قد سبقت الإشارة إليه، فارجع إلى [الفصل السابع].

نتائج ننتزعها بعملية استدلالية، فتكون بمثابة تأويل للوقائع كما قد شهدناها مشاهدة مباشرة؛ والتأويل بدوره مستمد من أفكار ذهنية كنا قد حصلناها من الخبرة السابقة؛ وإنما تكون هذه الأفكار الذهنية مستوفية لما يقتضيه المنطق بالدرجة التي نكون قد حللنا بها خبراتنا الماضية تحليلًا نقديًّا؛ وذلك فضلًا عن أن القضايا التي نصوغ بها النتائج التي استدللناها، هي بغير شك مراحل وسطى (خلال السير في البحث) وليست هي بالمرحلة الختامية.

وترانا نقول إن المعطيات تُقضى باستبعاد فكرة الانتحار أو إمكان حدوثه؛ وهي وإن تكن توحي بوقوع اغتيال، إلا أنها لا تدل على ذلك؛ فربما كان الرجل قد أصيب بالرصاصة عرضًا أو وهو في حالة الدفاع عن نفسه أثناء عراك نشب؛ ثم نأخذ في البحث بوسائل أخرى عن شواهد تدل على سرقة، وعن أشخاص ممن يكون لديهم الدافع الذي يحفزهم على القتل، وعن شهود ممن قد يكونون سمعوا صوت انطلاق الرصاصة أو رأوا العراك الذي نشب، وغير ذلك؛ وحين تتبين شخصية القتيل، يقوم بحث عن حركاته قبل موته؛ وهل كان يحمل معه نقودًا؛ ومَن أعداؤه؛ وأي تهديدات وجِّهت إليه، وما إلى ذلك؛ ولما كنت الآن لا أقصد إلى كتابة قصة بوليسية، فحسبي أن أشير إلى أن البينات تتألف (١) من وقائع هي الآن موضع مشاهدة ممكنة، وأن هذه الوقائع توصف في قضايا تشير إلى وقائع أخرى لازمتها في زمن الحدوث، و(٢) من معلومات نستمدها مما نتذكره من مشاهدات لنا سابقة؛ فإذا ما تجمعت لدينا هذه القضايا أصبحت المشكلة هي أن ننسجها معًا في نتيجة مدعمة، بأن الرجل الذي نحن بصدده قد لقيَ الموت على يدَيْ شخص آخر في لحظة معينة من الزمن، وفي ظروف من شأنها أن تخرط الفعلة فيما يعده القانون جريمة قتل من الدرجة الأولى (إذ مهما يكن لدينا من كثرة التفصيلات من المعطيات المادية، فهي تكون مشكلة من هذا الطراز المنطقي العام) وحل مشكلة كهذه محال إلا على أسس مسلَّمة مفروضة، وهي أن الموضوع المطروح للبحث يتألف من شوط زمني من حوادث متتابعة، وإلا على أساس شرط وهو أن المادة التي تحت أيدينا توفي بما تقتضيه المسلَّمة المذكورة؛ فمن جهة، تنشأ لدينا قضايا عن أشياء ممكنة المشاهدة الآن؛ مثال ذلك أن ليس هنالك أساس قانوني لاتهام أحد إلا إذا وجد جسم الجريمة؛ ومن جهة أخرى، تنشأ لدينا قضايا عن حوادث حدثت في الماضي؛ لكن لا هذه المجموعة من قضايا الماضي ولا تلك المجموعة من قضايا الحاضر المشاهد، تكون لها قوتها في البحث ما لم نستطع التدليل المعقول على قيام استمرار في الزمن بين ما يقابل هاتين المجموعتين من

مواد الواقع؛ إذ ليس ما يستهدفه التحديد المنطقي إلا مجرى الحوادث الذي منه يتألف هذا التاريخ وليست القضايا التي نجمعها عن وقائع ماضية وعن وقائع يمكن مشاهدتها الآن، إلا وسائل نستعين بها على صياغة هذا الحكم الذي يروي عن تتابع الحوادث كيف تتابعت زمنًا؛ أما هذه القضايا في ذاتها فلا تزيد على كونها فقرات منفصلة عددها كذا؛ وليست هي بالكاملة ولا بالختامية؛ أضف إلى ذلك أن التاريخ الذي نكون بصدد تحديده يمتد إلى المستقبل، إذ يتوقف حدوث شيء ما في المستقبل على ضبط واتهام شخص معين يكون هو الذي اقترف جريمة القتل، كإعدامه أو سجنه.

خذ حالة رجل تقدم بعد مضي فترة معينة من الزمن، على أنه صاحب الحق القانوني في عقار تركه شخص مات، ولكن العقار كان قد أُعطي لشخص ثالث باعتباره وارثه؛ وسنفرض هنا أن مقتضى هذه الحالة هو أنه إذا كان المدعي هو كما يدعي لنفسه أن يكون، لم يكن هنالك من شك في جانب القانون بأنه هو الذي يستحق العقار؛ وباختصار فالمشكلة هي مشكلة إثبات للشخصية؛ وإذن فالمطلوب هو قضية نقول فيها إن المدعي هو فلان أو ليس هو فلانًا — زيد مثلًا — أقول إن المطلوب هو قضية كهذه تفض موضوع النزاع، لكن هذه القضية لا تمثل الهدف الذي هو حسم الختام؛ بل هي مرحلة وسطى ووسيلة تفضي بنا إلى حكم عن التصرف النهائي الذي نتصرف به في العقار على أن القضية التي تثبت شخصية المدعي، لا تكون أداة نتوسل بها إلا إذا أقامت لنا اتصالًا تاريخيًّا، أو دلت على امتناع هذا الاتصال التاريخي بين الفرد المعلوم الذي قدمت قضايا معينة عن ماضيه، وبين الفرد الذي نكون عنه قضايا نقيمها على أساس مشاهدات قائمة الآن؛ فها هنا — كما هي الحال في المثل الذي أسلفناه — لا بد لنا من تكوين طائفة من قضايا عن وقائع راهنة، وأخرى عن حوادث ماضية؛ ولكن لا هذه المجموعة من القضايا ولا تلك تنهض برهانًا على شيء، كلا ولا اجتماعهما معًا ينهض برهانًا على شيء، حتى تسد الفجوة بينهما قضايا تصل مضموناتهما معًا في سلسلة زمنية متصلة الحلقات؛ أضف إلى ذلك أن الأمر يدخل فيه أيضًا نتيجة ستنشأ في المستقبل، وهي التصرف الأخير في العقار؛ وهذه النتيجة هي كذلك متصلة مع القضايا السابقة صلة زمنية، ما دامت هي الحلقة التي تتم بها سلسلة الحوادث؛ ولو أخذنا هذه النتيجة بمعزل عن سواها، لما كانت أحق بأن تكون هدف التحديد من مادة الحوادث الماضية أو مادة المعطيات المشاهدة في اللحظة الراهنة؛ كالبنية الجسدية للمدعي، ومظهره، وعلاماته المميزة له منذ ولادته، وغير ذلك.

وما يصدق على المثلين اللذَيْن ذكرناهما لتوِّنا، يصدق على جميع الأحكام التي تنصب على الحوادث في خصائصها الزمنية؛ فليس ثمة ما يصح أن نقول عنه إنه حكم على حادثة ماضية، أو على حادثة تحدث الآن، أو على حادثة ستحدث في المستقبل، إذا أُخذت هذه الحادثة وهي بمعزل عن سواها؛ وإنما نشأت الفكرة القائلة بوجود أمثال هذه الأحكام، من نظرنا إلى القضايا التي هي وسيلة مادية لا غناء عنها للوصول إلى موقف تم تحديده، كما لو كانت تلك القضايا كاملة في ذاتها.

(٣) الأحكام المعترف لها بأنها أحكام تاريخية

إن النتائج التي بلغناها حتى الآن بما اتضح لها من أهمية من الناحية المنطقية بمعناها الخاص، لتزداد أهميتها تلك وضوحًا حين نتناول موضوع الأحكام التاريخية بالمعنى المألوف لكلمة تاريخ؛ ففي هذه الحالة الأخيرة لا تعود بنا حاجة إلى طول الوقوف عند نقطة الاتصال الزمني الذي يتسم به موضوع الحكم، كما كان بنا مثل هذه الحاجة حين تعرضنا للموضوعات التي فرغنا من بحثها؛ ذلك لأن أحدًا لا يجادل في أن التاريخ تاريخ؛ فالمسألة المنطقية المتضمنة تتخذ الآن صورة أكثر انحصارًا في نطاقها؛ فإذا سلمنا بالاستمرار الزمني، فماذا تكون العلاقة بين القضايا التي تُقال عن التتابع الذي امتد أمده على فترة طويلة من الماضي، والقضايا التي تُقال عن الحاضر وعن المستقبل؟ أيمكن للمجرى التاريخي المتضمن في القضايا التي تُقال عن الماضي والتي نسلم جميعًا لها بأنها قضايا تاريخية، أن تتخذ مكانها في الماضي، أم أنها تمد أطرافها حتى تشمل الحاضر والمستقبل؟ نعم إن من واجب المؤرخ بالطبع أن يلتمس حلولًا لمشكلات كثيرة فنية ومنهجية، إلا أن المشكلة المنطقية الرئيسية التي تدخل في قيام حكم مدعم يتناول موضوعًا تاريخيًّا، هي — في رأيي — المشكلة التي فرغنا توًّا من بسطها، وهي: ما الشروط التي لا بد لنا من استيفائها لكي تنشأ لدينا قضايا مدعمة عن حوادث الماضي في مجرى تتابعها؟ ولسنا بهذا السؤال نسأل إن كان في مقدورنا أن نصدر أحكامًا عن الحوادث البعيدة، بحيث تجيء تلك الأحكام مسندة إسنادًا كاملًا، كلا ولا هو سؤال عما إذا كان «يمكن للتاريخ أن يكون علمًا»؛ بل السؤال هو: على أي الأسس تكون بعض أحكامنا عن مجرى من حوادث الماضي أحق بالقبول من أحكام أخرى؟

فمن الحقائق الواضحة أن الشواهد التي تُساق برهانًا على القضايا التاريخية كافة يتحتم وجودها في اللحظة التي تُقال فيها تلك القضايا، وأن تكون مشاهدتها ممكنة

عندئذٍ؛ وما شواهد التاريخ إلا أشياء كالمدونات والوثائق؛ والأساطير والقصص التي تنتقل سمعًا؛ والقبور والكتابات المحفورة؛ والأوعية والمدليات والخواتم؛ وأدوات النفع وأدوات الزينة؛ والمواثيق والإجازات الدراسية والمخطوطات والآثار والمباني وآيات الفن؛ والتكوينات الجغرافية الطبيعية القائمة وهكذا إلى ما ليس له حد؛ فحيث لا يكون الماضي قد خلف أثرًا أو بقية من أي نوع مما يمتد به البقاء إلى الحاضر، فمحال لتاريخه أن يروى؛ فالقضايا التي تُقال عن أشياء يمكن مشاهدتها عند إنشاء تلك القضايا، هي المرجع الأخير الذي نستدل منه حوادث الماضي؛ فعلى الرغم من صدق هذا القول صدقًا واضحًا، فلا بد من ذكره؛ لأنه إن كان المشتغلون بمصادر التاريخ الأولية يسلِّمون بهذا القول تسليمهم بأمور الواقع المألوف، فقرَّاء المؤلَّفات التي يكتبها المؤرخون على أساس ما قد وقع لهم من المصادر الأولية، يغلب عليهم الوقوع في خداع البصر، فلا يرون المشهد على حقيقته؛ فهم يرون أمامهم نتائج البحث الاستدلالي مُعَدَّة في صورتها الأخيرة؛ ولو كان لكاتب التاريخ خيال الأديب المسرحي، بدا الماضي أمام القارئ كأنما هو حاضر مشهود؛ ويُخَيَّل إليه أن المناظر الموصوفة والحكايات المروية إنما تجيء إليه عن مصدرها مباشرة، وليست هي بالبناءات التي بنيت استدلالًا؛ فالقارئ يأخذ النتائج كما يقدمها له المؤرخ وكأنها آتية إليه مباشرة، تقريبًا كما يفعل إزاء قصة محكمة البناء وهو يقرؤها.

إن النظرية المنطقية معنية بالعلاقة القائمة بين الشواهد التي نجعلها أساسًا، والاستدلالات التي ننتزعها من الشواهد فتكون هي النتائج، وهي معنية كذلك بالطرائق التي تجعل هذه النتائج مدعمة بمقوماتها؛ فليس ثمة قضية وجودية — بالنسبة إلى النظرية المنطقية — لا تؤدي عملها إما (١) باعتبارها مادة يستعان بها على تحديد موضع المشكلة وتعيين أطرافها؛ أو (٢) باعتبارها أداة تشير إلى استدلال ما يجوز استخراجه بحيث تكون له درجة معلومة من الاحتمال؛ أو (٣) باعتبارها معينة لنا على وزن قيمة ما بين أيدينا من معطيات من حيث هي شواهد؛ أو (٤) باعتبارها تؤيد وتختبر نتيجة ما قبلناها على سبيل الافتراض؛ فلا بد لنا في كل خطوة — تمامًا كما هي الحال أثناء توجيهنا لأي بحث نجريه على ظروف طبيعية قائمة — من البحث عن حقائق تمس موضوعنا؛ ولا بد لنا من تكوين المعايير التي نختار على أساسها ما نختاره وننبذ ما ننبذه؛ فنجعل من تلك المعايير مبادئ عقلية نهتدي بها في تقدير ما للحقائق المعروضة أمامنا من وزن وقوة؛ وكذلك لا بد لنا من القيام بإجراءات عملية نرتب بها وننظم الحقائق التي تعتمد على ما لدينا من أفكار عقلية منسقة؛ فمن أجل هذه الأمور كلها نرى كتابة التاريخ مثلًا من أمثلة الحكم، من حيث يكون الحكم حلًّا — عن طريق البحث — لموقف مشكل.

فالمهمة الأولى في البحث التاريخي — كما هي الحال في أي بحث آخر — هي المشاهدات الموجهة سطحًا وغورًا — أعني جمع المعلومات الأولية، ثم تأييدها بحيث تصبح موثوقًا بصدقها؛ والتأريخ الحديث معروف بما يتطلبه من عناء يكابده في هذه الأمور، وفي تطوير التقنيات الخاصة التي يستخدمها في جمع المعلومات الأولية ومراجعتها، من حيث الوثوق بصدقها ومن حيث قيمتها النسبية؛ فقد ارتقت علوم كعلم قراءة الكتابات المحفورة، وعلم قراءة الكتابات القديمة، وعلم المسكوكات القديمة، وعلم البناءات اللغوية، وعلم تنظيم المراجع، ارتقت هذه العلوم حتى بلغت من التطور حدًّا جد بعيد، باعتبارها تقنيات تساعد على أداء التأريخ لمهمته؛ ونتائج هذه الإجراءات المساعدة تراها مقررة في قضايا وجودية تُقال عن الحقائق التي تأيدت في ظروف خضعت لأقصى ما يمكن من ضبط التوجيه؛ ولا غناء عن هذه القضايا، كما أنه لا غناء في البحث الطبيعي عن القضايا الناتجة عن المشاهدة الموجهة؛ لكنها في ذاتها ليست قضايا تاريخية ختامية؛ بل لو أردنا دقة في التعبير قلنا إنها — وهي قائمة وحدها — ليست قضايا تاريخية على الإطلاق؛ إذ هي قضايا عما هو الآن موجود؛ لكنها تاريخية في مهمتها التي تؤديها، ما دامت تستخدم معطيات مادية لنقيم عليها بناءات استدلالية؛ فهي كسائر ضروب المعطيات، تختار وتوزن بالقياس إلى قدرتها على الوفاء بما هو مطلوب من كل ما يؤدي مهمة الشواهد.

وينتج عن هذا أنها نسبية تختلف باختلاف المشكلة المطروحة؛ ولو نظرنا إليها بمعزل عن مشكلة ما، كانت كمواد البناء من طوب وحجر وخشب يجمعها من يعتزم بناء منزل قبل أن تكون لديه خطة مرسومة لبنائه؛ فهو يحسب ويجمع المواد آملًا أن تتبين له فائدة بعض هذه المواد بعدئذٍ — وهو لا يدري بعد أيها يكون نافعًا — حين يتم له رسم الخطة؛ هذا إلى أنه بسبب علاقة القضايا التي تُقال عن الوقائع المشاهدة بمشكلة ما — قائمة بالفعل أو بالقوة — كانت هذه القضايا تتقابل تقابلًا دقيقًا مع المبادئ العقلية التي بوساطتها يتم ترتيب القضايا وتأويلها؛ فالأفكار والمعاني — باعتبارها فروضًا — ضرورية لبناء النتائج التاريخية، ضرورتها لأي بحث طبيعي من شأنه أن يؤدي إلى نتيجة محددة؛ فإذا كانت الأحكام التاريخية قد تأخرت في تكوينها عن الأحكام الطبيعية فذلك لا يرجع فقط إلى كون الأحكام التاريخية أكثر تعقدًا وأقل وفرة في معطياتها، بل يرجع ذلك أيضًا — إلى حد كبير — إلى كون المؤرخين لم ينموا عادة بسط البناءات العقلية المنظمة — بسطها لأنفسهم وإلى الناس عامة — التي يستخدمونها في تنظيم معطياتهم إلى الحد الذي يقرب من الدرجة التي تعرض بها الأبحاث الطبيعية إطارها العقلي؛ فكثيرًا ما يهمل ذكر ذلك الإطار العقلي (في حالة الأبحاث التاريخية) ليظل فرضًا سابقًا مضمرًا.

ويكفي أقل تفكير لبيان أن المعاني العقلية التي تُستخدم في كتابة التاريخ هي المعاني المتصلة بالفترة التي يكتب فيها ما يكتب من تاريخ؛ فليس هنالك (لدى كاتب التاريخ) مادة يتخذ منها مبادئه وفروضه التي تهديه، فيما عدا المادة المتصلة بلحظته الحاضرة؛ ولكن لما كانت الثقافة تتغير، فالتصورات العقلية السائدة في ثقافة ما تتغير كذلك؛ فتنشأ بالضرورة وجهات جديدة للنظر وللتقدير ولتنظيم المعلومات الأولية؛ وعندئذٍ تُعاد كتابة التاريخ من جديد، فالمادة التي أُغفلت فيما مضى، تعرض الآن نفسها في صورة معطيات لأن التصورات العقلية الجديدة تثير مشكلات جديدة تتطلب الحل، فيلزمها مادة من الواقع جديدة، يُراد لها أن تُصاغ في جمل تصفها كما يراد لها أن تختبر، ففي لحظة معينة من الزمن تعتلي تصورات عقلية معينة مكان الرفعة في ثقافة عصر معين، حتى ليبدو أن استخدامنا إياها في بناء حوادث الماضي، هو أمر تسوغه «الوقائع» التي وجدناها في ماضٍ لم يكن من خلقنا؛ ونظرة كهذه إنما تضع العربة أمام الحصان؛ فالتبرير — إن حصلنا عليه — يبدأ من التحقيق الذي ينصب على الأفكار العقلية المستخدمة في الوقت الحاضر؛ كما نجد — مثلًا — مسوغ قبولنا للبناءات العقلية المستخدمة في إعادة بناء ما قد حدث في العصور الجيولوجية السابقة على ظهور الإنسان، بل على ظهور الحياة نفسها فوق الأرض نجد مبرر قبولنا لتلك البناءات العقلية فيما قد ثبت صدقه من قوانين العمليات الطبيعية الكيموية كما هي قائمة اليوم؛ مثال ذلك إقامتنا للعصور الحجرية القديمة فالحجرية الحديثة فالبرونزية، التي تقع فيها «الأزمنة السابقة على التاريخ» بما يندرج تحت تلك العصور من أقسام فرعية، إنما ترتكز على عالمنا بالعلاقة القائمة بين التحسينات التقنية من جهة وتغيرات الثقافة من جهة أخرى وعلمنا بهذه العلاقة إنما حصلناه وحققناه على أساس الظروف المحيطة بنا في عصرنا؛ فمثلًا لما كانت الاختلافات في درجة تهذيب الاتصال في الآلات الحجرية، لا تحمل معها تواريخها التي تعين أزمنة وقوعها واحدة بعد الأخرى، لا تحمل معها تلك التواريخ محفورة عليها، كان من الواضح أن اتخاذنا لتلك الاختلافات علامات تدل على مستويات متتابعة من الثقافة، هو من قبيل الاستدلال الذي ننتزعه من تصورات عقلية تؤيدها — إذا كان يؤيدها شيء على الإطلاق — وقائع قائمة بيننا الآن؛ فنحن بحاجة إلى جهاز نظري كبير، لكي يتسنى لنا به أن نربط معطيات منوعة بعضها ببعض، معطيات مثل ما قد أبقى عليه الدهر من قواقع، والآلات المصنوعة، وبقايا الرماد، والعظام والعُدَد ورسوم الكهوف، والتوزيعات الجغرافية، والمادة التي نحصلها من دراستنا لما لا يزال قائمًا بيننا من شعوب «بدائية»؛

فبغير هذه الارتباطات البعيدة الأطراف يستحيل المضي في إعادة بناء صورة عن أزمنة «ما قبل التاريخ».

وتبيننا لما قد طرأ من تغير على حالات المجتمع ونظمه، هو شرط لا بد من توافره أولًا قبل أن ينشأ لنا حكم تاريخي؛ والأرجح جدًّا أن يكون تبين ذلك التغير قد جاءنا بخطًى بطيئة؛ فلنا أن نفترض بأن رؤية التغير قد كانت محصورة في الأزمنة الأولى على الطوارئ الكبرى التي لم تكن لتغيب عن البصر، كحركات الهجرة الجماعية وإصابات الطاعون، والانتصارات الحربية العظيمة، وما إلى ذلك، وطالما لبث الفرض قائمًا عن هذه التغيرات بأنها لم تكن سوى روايات كل منها قائم بذاته، لم يكن في وسعنا أن نقول إن التاريخ قد بدأ في الظهور؛ وإنما ظهر التاريخ حين أخذت تلك التغيرات يوصل بعضها ببعض لتكون أشواطًا متصلة أو دورات أو قصصًا لها بداياتها ونهاياتها؛ فالحكايات الصغيرة التي تنبئ عما قد حدث، هي مادة للتاريخ، لكنك لا تستطيع أن تقول عنها إنها هي نفسها التاريخ؛ فلما كانت فكرة التاريخ تتضمن استمرارًا متزايد الكثافة للحركة التي تسير في اتجاه معلوم نحو نتائج مقررة، كان المبدأ العقلي الأساسي الذي يضبط لنا تحديد مادة الموضوع تحديدًا يجعلها موضوعًا تاريخيًّا، هو مبدأ اتجاه الحركة؛ فلا يمكن كتابة التاريخ جملة؛ بل لا بد من انتقاء خيوط من التغير، ثم تنظم المادة المختارة تنظيمًا فيه تتابع، وفق اتجاه التغير الذي يميز خيط الحوادث الذي اخترناه؛ فالتاريخ تاريخ شعوب وتاريخ أسرات حاكمة؛ وهو تاريخ سياسي وكنسي واقتصادي؛ هو تاريخ للفن وللعلم والدين وللفلسفة؛ فحتى إذا ما نسجنا من هذه الخيوط نسيجًا واحدًا، ابتغاء أن ننشئ منها صورة شاملة تستوعب حركة نقول عنها إنها كاملة، فلا بد للخيوط المتفرقة أن يُعزل كل منها على حدة أولًا، لنتتبع كلًّا منها في مجراه.

ومن قبولنا لفكرة أن نتائج التاريخ المحددة التي جاءت عن طريق الاستدلال، إنما تتوقف على ما يسبق ذلك من اختيارنا لاتجاه ما، تتجه إليه الحركة، أقول إن من قبولنا لهذه الفكرة يلزم لزومًا مباشرًا أمر ذو أهمية منطقية أساسية؛ وهو أن كل بناء تاريخي هو بالضرورة قائم على اختيار شيء دون شيء؛ وإذا كان محالًا علينا أن نعيد الماضي بأسره، وأن نعيش ذلك الماضي مرة أخرى؛ فقد يظن أن هذا المبدأ هو أوضح من أن يستحق أن يوصف بأنه هام؛ ولكنه مع ذلك هام لأن الاعتراف به يضطرنا إلى توجيه انتباهنا إلى كون كل شيء في كتابة التاريخ يعتمد على المبدأ الذي يتخذ لتوجيه عملية الاختيار فهذا المبدأ هو الذي يقرر القيمة التي ننسبها إلى الحوادث الماضية؛ فماذا نقبل من

تلك الحوادث وماذا نحذف؟ وكذلك هو الذي يقرر كيف يجب للوقائع المختارة أن تنظم وأن ترتب؛ هذا فضلًا عن أننا إذا اعترفنا بأن عملية الاختيار أولية وأساسية، اضطررنا إلى قبول النتيجة التي تلزم عن ذلك الاعتراف، وهي أن التاريخ كله مكتوب — بالضرورة — من زاوية اللحظة الحاضرة؛ وأنه لا يكون تاريخًا للحاضر فحسب، بل يكون كذلك تاريخًا لما نحكم عليه في عصرنا الحاضر بأنه هام، وليس لنا من ذلك مفر.

ويعمل الاختيار بطرق ثلاث؛ فأول اختيار في الترتيب الزمني، يقوم به أهل الماضي الذين نكتب الآن تاريخهم؛ وهم يقومون به خلال نفس العصر الذي كانوا يعيشون فيه؛ فقد كتب هيرودوت — كما يقول — «حتى لا تنسى على مر الزمن الأشياء التي تم أداؤها» ولكن ما الذي حدد له اختياره للأشياء التي لا يجوز أن تنسى؟ حدد له ذلك إلى حد ضئيل — ولا شك — ميوله وأذواقه الخاصة؛ فمثل هذه العوامل لا يمكن استبعادها بأية حال؛ ولكن لو كانت هذه العوامل هي المعول الوحيد أو المعول الرئيسي، لانحدر تاريخه نفسه إلى النسيان بعد قليل؛ إنما المعول الحاسم هو ما كان هامًّا في أنظار الشعب الأثيني، الذين كتب لهم ما قد كتب، بصفة مباشرة؛ المعول هو الأشياء التي عدها ذلك الشعب جديرة بالتخليد مما قد اشتملت عليه حياتهم وأعمالهم؛ فقد كان لهم هم أنفسهم تقديراتهم الخاصة لما يكون ذا قيمة، وكانت هذه التقديرات تعمل على أساس الاختيار؛ فالأساطير التي تناقلوها، والأشياء التي فاتهم أن يعيدوا روايتها وآثارهم ومعابدهم، وغير ذلك من المباني العامة؛ وعملاتهم؛ وشواهد قبورهم؛ واحتفالاتهم وشعائرهم، هي أمثلة من التقويمات التي كانت أداة للاختيار، والتي قرروها لأنفسهم بأنفسهم؛ والذاكرة أداة للاختيار؛ والذكريات التي هي ذكريات شعبية وباقية على الزمن، لا الفردية العابرة، هي المادة الأولية التي يعمل في حدودها المؤرخون الذين هم على وعي وعلى قصد فيما يعملون؛ ويقوم التراث الشعبي وأدوات العيش والآثار الباقية على الزمن، تقوم هذه الأشياء عند الشعوب الأكثر تخلفًا من سواها، بنفس المهمة، ومهمة التقدير الذاتي الذي تقرره الشعوب الحية لنفسها في أوجه نشاطها وأوجه إنتاجها؛ أقول إن تلك الأشياء عند الشعوب المتخلفة تؤدي هذه المهمة، رغم كوارث الدهر التي تحيق بها حينًا بعد حين.

ثم يجيء المؤرخ فيضيف مبدأً آخر للاختيار، إذ يختار لنفسه أن يكتب تاريخ أسرة حاكمة، أو تاريخ عراك ناشب لبث أمدًا طويلًا، أو عن نشأة ونمو علم أو فن أو دين أو الوسائل التقنية المستخدمة في الإنتاج؛ وهو إذ يؤدي هذا الذي يؤديه، تراه يقدم عمله بمسلَّمة يفترض بها وجود سيرة أو شوط زمني أو دورة من دورات التغير؛ فالاختيار

هنا هو مصادرة منطقية بمعناها الحقيقي الذي يتوافر للمسلَّمات التي يعترف لها بهذه الصفة في قضايا الرياضة؛ فمن هذا الاختيار تلزم تقديرات نجعلها أساس الانتقاء بالنسبة إلى (١) المادة التي تكون تحت تصرف المؤرخ من حيث قيمتها النسبية وصلتها بموضوع بحثه، و(٢) الطريقة التي ترتب بها أجزاء المادة بعضها مع بعض؛ فلم تحدث قط حادثة يصح أن يُقال عنها إنها مجرد قيام أسرة حاكمة، أو مجرد حادثة علمية، أو مجرد حادثة تقنية؛ إذ لا تكاد الحادثة تتخذ مكانها باعتبارها حدثًا من تاريخ معين، حتى يكون إصدار الحكم عليها قد انتزعها من مجموعة السياق الذي كانت هذه الحادثة جزءًا منه، ثم وضعها في مكانها من سياق جديد؛ على أن يتحدد هذا السياق وهذا المكان منه، خلال عملية البحث، فليسا هما بالخصيصتين اللتين تصفان الموجودات الأصلية بحكم طبائعها؛ فقد لا تجد مكانًا آخر يظهر فيه عمل الحكم في تمييزه للأشياء وفي خلقه للمركبات، ظهورًا ملحوظًا بالقدر الذي تلحظه به في استثارة المؤرخ لحوادث الماضي وإعادة بنائها؛ ولن تجد مكانًا آخر يسهل عليك فيه أن تجد حالة أوضح تمثيلًا للمبدأ القائل بأن الصور الجديدة تتجمع حول المادة الوجودية عندما تخضع هذه المادة للبحث، وبسبب خضوعها ذاك، أقول إنك لن تجد مكانًا يسهل عليك فيه أن تجد حالة كهذه، سهولته في إنشاء التاريخ.

ويتضح هذا الذي قلناه وضوحًا جليًّا في الحقيقة المعروفة المألوفة، وأعني بها ازدواج المعنى الذي نجعله لكلمة تاريخ؛ فالتاريخ هو ما قد حدث في الماضي وهو أيضًا العملية الذهنية التي تعيد بناء تلك الحوادث في لحظة من الزمن تالية لحدوثها؛ وأما الفكرة التي تقول بأن البحث التاريخي إن هو إلا إعادة عرض الحوادث التي حدثت ذات يوم «كما قد حدثت فعلًا» ففكرة بلغت من السذاجة حدًّا غير معقول؛ فقد تكون ناموسًا منهجيًّا له قيمته، إذا فهمناها على أنها تحذير لنا كي نجتنب الميل مع الهوى، وأن نجاهد في سبيل الحصول على أكبر قدر ممكن من الموضوعية والنزاهة، ثم إذا فهمناها على أنها دعوة تحفزنا إلى الحذر والتشكك عندما نتعرض لتحديد الصدق التاريخي للمادة المعروضة علينا باعتبارها مما يمكن أن يصبح هو معطياتنا الأولية؛ أما إذا أخذنا الفكرة بأي معنًى آخر، كانت لغوًا لا يفيد؛ وذلك لأن البحث التاريخي عملية (١) فيها اختيار وترتيب، و(٢) توجهها المسائل والمعاني العقلية التي تسود الثقافة القائمة في العصر الذي يكتب فيه ذلك البحث التاريخي؛ نعم إنه ليحق لنا بغير شك أن نقول إن شيئًا معينًا قد حدث على نحو معين في لحظة معينة من الماضي، ما دمنا قد حصلنا على المعطيات الكافية،

وتناولناها بالنقد؛ لكن عبارة: «قد حدث الشيء الفلاني فعلًا بهذه الطريقة» لا تكون لها منزلتها ولا يكون لها مغزاها إلا داخل الإطار، الذي تجعله الكتابة التاريخية حدودها ومسرحها، فالعبارة لا ترسم الشروط المنطقية للقضايا التاريخية، وهي فوق ذلك لا تحدد انطباق هذه القضايا على الحوادث عند حدوثها أول مرة، بحيث تكون تلك القضايا وهذه الحوادث شيئًا واحدًا؛ فالحوادث الأصلية في وقوعها الفعلي الذي حدث، ليست أصليتها إلا في أسبقيتها وفي كونها معروضة للاختيار وللتنظيم على أساس ما هو قائم الآن من مشكلات ومفاهيم.

ومبدأ آخر له أهميته، وهو أن كتابة التاريخ هي نفسها حادثة تاريخية؛ فهي شيء يحدث، ويكون لحدوثه نتائج في الوجود الفعلي؛ فكما عملت الأساطير والآثار والمدونات الموروثة التي كانت لأثينا — مثلًا — على تحوير مجرى الحياة الأثينية فيما بعد، فكذلك قل عن البحث التاريخي وإنشاء التاريخ إنهما عاملان في توجيه سير التاريخ؛ فالشعور بالقومية الذي احتد في عصرنا الراهن — مثلًا — لا يمكن تفسيره دون أن نحسب حسابًا للكتابة التاريخية؛ فالفكرة الماركسية عن الدور الذي قامت به في الماضي قوى الإنتاج من حيث تحديدها لعلاقات الملكية، وعن الدور الذي قام به نزاع الطبقات في الحياة الاجتماعية، أقول إن هذه الفكرة الماركسية قد عملت هي نفسها — خلال أوجه النشاط التي خلقتها — على حث قوى الإنتاج على أن تكون عاملًا في تحديد العلاقات الاجتماعية المستقبلة؛ كما عملت كذلك على ازدياد ما لتنازع الطبقات من مغزًى؛ فكون التاريخ — من حيث هو بحث يظهر في صورة إعادة بناء الماضي — هو نفسه جزء مما يحدث تاريخيًّا، عامل هام في أن تكون كلمة «تاريخ» مزدوجة المعنى؛ وأخيرًا فإن القضايا التاريخية هي المجال الذي تظهر فيه — أوضح ما تكون — الدلالة المنطقية لاهتمامنا الذي أبرزنا به مسألة الاتصال الزمني الذي يصل الماضي بالحاضر والمستقبل بحيث يجعلها تيارًا واحدًا، وذلك عندما تناولنا بالحديث القسمين الأولين من هذا الفصل.

إن مناقشتنا — بأسرها — للتحديدات التاريخية، قد كشفت لنا عن قصور وسطحية في الفكرة القائلة بأنه ما دام الماضي هو بغير شك ما تنصب عليه تلك التحديدات مباشرة، فالماضي — إذن — هو وحده موضوع التاريخ الذي يستوعبه بأكمله؛ فهنالك من الكتب ما يعالج تاريخ إسرائيل وتاريخ روما وتاريخ أوروبا في العصور الوسطى، وهكذا وهكذا، ومنها أيضًا ما يعالج الأمم والنظم الاجتماعية، والأوضاع الاجتماعية التي كانت قائمة فيما مضى؛ فلو أننا استقينا فكرتنا المنطقية عن التاريخ مما هو محتوًى بين أغلفة هذه الكتب، لانتهينا إلى نتيجة هي أن التاريخ ينصب على الماضي وحده دون سواه؛ لكن الماضي

بالضرورة المنطقية هو ماضٍ لحاضر، كما أن الحاضر ماضٍ لما هو مقبل وإن يكن لا يزال قائمًا الآن؛ ففكرة اتصال التاريخ تستلزم هذه النتيجة بالضرورة؛ وذلك لأن التغيرات لا تصبح تاريخًا، ولا تكتسب دلالة زمنية — ونحن هنا نعيد ما قد أسلفنا ذكره — إلا إذا فهمناها على ضوء اتجاه يسير من شيء ما إلى شيء ما؛ نعم إنه يكفي لأغراض هذا البحث المعين أو ذلك أن يعين موضع «من» و«إلى» المذكورين عند أي لحظة من الزمن وأي مكان نختارهما اختيارًا على أساس معقول، إلا أنه من الجلي أن هذا التعيين (لطرف البداية وطرف النهاية مكانًا وزمانًا) أمر نسبي يختلف باختلاف غرض البحث والمشكلة المبحوثة، وليس هو شيئًا متأصلًا في طبيعة الحوادث السائرة في مجراها؛ فحالة الأمور كما هي قائمة الآن هي بوجه من الوجوه الحد الراهن الذي نجعله طرف النهاية؛ لكنه هو نفسه طرف يتحرك بغير انقطاع؛ فإذا جعلناه موضوعًا تاريخيًّا كان شيئًا مما قد ينظر إليه مؤرخ المستقبل نظرته إلى طرف البداية الذي يبدأ عنده مجرى الزمن المتصل.

إن ما هو الآن ماضٍ، كان ذات يوم هو الحاضر الحي؛ كما أن ما هو الآن حاضر حي، هو في طريقه فعلًا إلى أن يصير ماضيًا بالنسبة إلى حاضر آخر، فلا قيام لتاريخ إلا على أساس الحركة التي تتجه نحو نتيجة معينة، أي نحو شيء نعده وليد ما قد حدث، سواء كان ذلك الشيء هو «نشأة وسقوط الإمبراطورية الرومانية» أو «استرقاق الزنوج في الولايات المتحدة» أو «المسألة البولندية» أو «الثورة الصناعية» أو «ملكية الأراضي الزراعية»؛ فاختيارنا لما يكون نتيجة ختامية، أو لما يكون نهاية نختم بها سير البحث، هو الذي يحدد لنا اختيار المادة وتنظيمها، مع توجيهنا للأمر — طبعًا — توجيهًا نقديًّا ملائمًا نمحص به صدق الشواهد؛ غير أن اختيار الغاية أو النتيجة الختامية هو علامة على اهتمام شخصي معين، وهذا الاهتمام إنما يمتد بأطرافه إلى المستقبل؛ وهذه علامة تدل على أن النتيجة ليست أمرًا ختاميًّا، وأن الخاتمة التي نتحدث عنها ليست هي النهاية من حيث الوجود الفعلي؛ فأهمية المسائل الاجتماعية التي تتطور في يومنا هذا بسبب قوى الإنتاج الصناعي والتوزيع، قد أصبحت مصدرًا لاهتمام جديد بالتاريخ من وجهة نظر اقتصادية؛ وأما حين تبدو المسائل الجارية وكأنما هي سياسية في أغلبها، فعندئذٍ تكون الكلمة العليا للجانب السياسي من جوانب التاريخ؛ وسرعان ما يجد من يشتد به اهتمامه بالتغيرات المناخية، الفرصة مواتية ليكتب التاريخ من زاوية الأثر الذي أحدثته التغيرات الكبرى التي وقعت على مساحات واسعة في توزيع المطر مثلًا.

وإذن فهناك للسير طريق مزدوج؛ فمن جهة، تضع التغيرات الحادثة في الوقت الحاضر، والتي بحدوثها هذا تلفت المشكلات الاجتماعية لفتة جديدة، تضع هذه التغيرات

ما قد كان لحوادث الماضي من دلالة في ضوء جديد؛ إذ تخلق أمورًا جديدة لتكتب قصة الماضي كتابة جديدة من هذه الزاوية الجديدة؛ ومن جهة أخرى؛ فما دام حكمنا على دلالة الحوادث الماضية سيتغير، فإننا بذلك نكسب أدوات جديدة نستعين بها على تقدير قوة الظروف الحاضرة من حيث هي مبعث لمكنات المستقبل؛ فالفهم البصير للتاريخ الماضي هو — إلى حد ما — رافعة نحرك بها الحاضر بحيث يتجه نحو مستقبل ذي صورة معينة؛ فليس الحاضر التاريخي مقصورًا على إعادة توزيع لعناصر الماضي بما نجريه عليها من تباديل وتوافيق؛ فالناس لا هم منصرفون إلى نقل الظروف التي ورثوها نقلًا آليًّا يغير من وضعها الزمني فحسب، ولا هم منصرفون إلى مجرد إعداد أنفسهم لما عساه أن ينشأ في المستقبل؛ بل إن لهم من مشكلاتهم الحاضرة ما يتطلب الحل، كما أن عليهم أن يقوموا بتكييف أنفسهم بما تقتضيه شئونهم الراهنة؛ فلئن كانوا يواجهون المستقبل، فإنما يواجهونه من أجل الحاضر لا من أجل المستقبل نفسه؛ وهم إذ يستعملون ما قد هبط إليهم من تراث عن الماضي، مضطرون إلى تعديله بحيث يصلح لسد حاجاتهم الحاضرة؛ وهذه العملية من شأنها أن تخلق حاضرًا جديدًا يطَّرد فيه سير العملية نفسها؛ ولما كان مُحالًا على التاريخ أن يفر من سير الحوادث نفسه، فلا بد له دائمًا من أن تُعاد كتابته؛ لأنه كلما ظهر حاضر جديد، أصبح الماضي ماضيًا بالنسبة لحاضر يختلف عن الحاضر الجديد؛ وهكذا نرى الحكم الذي يقع مكان الاهتمام فيه على الجانب التاريخي أو الجانب الزمني من جوانب العملية التي نراجع بها تحديدنا للمواقف اللامتعينة، نرى هذا الحكم شاهدًا أخيرًا على أن الحكم ليس مجرد تصوير لما قد كان موجودًا بالفعل، بل هو في حد ذاته تغيير للكيفية التي يكون عليها الوجود الفعلي؛ ولا حاجة بنا إلى ذكر الحقيقة القائلة بأن تغيير الكيف في الوجود الفعلي آنًا بعد آنٍ، هو نفسه أمر يخضع لما لا بد أن يخضع له كل بحث وطيد من شروط.

(٢) لقد انصرفنا بانتباهنا فيما أسلفناه إلى قضايا الرواية التي نسوق بها الحكم الوجودي، تاركين القضايا الوصفية، غير أن الأشياء التي تحدث إنما تقع في مكان بالمعنى الحرفي لهذه الكلمة، فإذا كان المؤرخ — من حيث هو قاصٌّ لرواية — إنما يعني قبل كل شيء بالحوادث المتتابعة من ناحية تتابعها، إلا أنه على وعي تام بأن الحوادث لا تحدث في الزمن فحسب، بل هي تقع في مكان ما، وأن الظروف القائمة في ذلك «المكان المعين» إنما يعاصر بعضها بعضًا، كما أنها تعاصر أشياء تقع في أمكنة أخرى؛ فالمواضع والأمكنة والمواقع كلها نسبية بعضها إلى بعض، وهي تتعاصر بعضها مع بعض؛ فإن

كان الزمن المجرد من حيث هو كائن رياضي، يمكن تصوره ذا بعد يتجه في خط واحد، إلا أن الحوادث لا تحدث في حالة التجريد، ولهذا فخط التتابع التاريخي يتألف من عدة أبعاد؛ ولو فرضنا أن حادثًا واحدًا هو الذي حدث في عام ١٤٩٢م — مثلًا — لما كان عام ١٤٩٢م لحظة من التقويم التاريخي، بل كان ليكون فكرة رياضية، أو مجرد عدد بحت؛ فكون التاريخ لا يمكن كتابته بمعزل عن الجغرافيا، ولا الرواية يمكن أن تسير بغير وصف، ليس ناشئًا عن مجرد اختيار يختاره المؤرخون على هواهم، ولا ناشئًا عن الرغبة في تلوين الحوادث وصبغها صبغة أدبية.

ومن الناحية الأخرى لا تتوافر للوصف دلالته وهو بمعزل عن الرواية؛ ففي كتابة سيرة لحياة، قد نستطيع أن نرسم صورة بالكلمات أو بإعادة لوحة لصاحب السيرة أو صورة فوتوغرافية له، لكن هذه الصورة تظل بغير معنًى ما لم تقترن بعبارة دالة على عمر الشخص، أو بتقدير لعمره، سواء أجاء ذلك في صراحة أم جاء استدلالًا من الوصف اللفظي أو الوصف التصويري؛ والوصف يتألف دائمًا من خصائص متعاصرة ارتبط بعضها ببعض على نحو يضم شيئًا ما أو حادثة ما في إطار أو في نطاق واحد، بحيث يتميز الشيء الموصوف بذاتية تجعله الكائن الفرد الذي هو ما هو؛ والأجزاء التي يتكون منها الوصف هي علامات استشهاد، بمعنى أنه مهما يكن من أمر المهمة التي يؤديها الوصف من الناحية الأدبية أو الجمالية، فمهمته المنطقية الوحيدة هي تمكيننا من تحديد ذاتيته تحديدًا يساعدنا على الحكم بما يكون لهذه القضية أو تلك من صلة بالموضوع الذي نكون بصدده؛ فقد يُقال عن شخص ما إنه يطابق وصفًا معينًا؛ وقد وجد أن ترتيبًا معينًا لخطوط منحنية تتجاور على بصمة الإصبع هو أنجح وسيلة لتمييز شخصية صاحبها؛ ووصفنا لشكل هندسي هو أن نمر على خطوطه الخارجية، لا من أجل غاية جمالية، بل لنبين ذلك الارتباط الذي يصل سماته بعضها ببعض ربطًا يمكننا من تحديد ذاتيته تحديدًا أكيدًا؛ ويكون الوصف العلمي وافيًا من الجهة المنطقية، بالدرجة التي يكون بها مؤلفًا من مجموعة سمات متعاصرة من شأنها أن تميز ذاتية الشيء الموصوف تمييزًا يجعل أي شيء له تلك السمات ويجعل الأشياء وحدها التي لها تلك السمات، منتمية إلى النوع الفلاني؛ فقولك عن شيء إن له الوصف الفلاني معناه أنه يندرج في النوع الفلاني؛ وقد كان الوصف الصحيح في البناء العلمي عند أرسطو، كما رأينا، هو كذلك بالضرورة التعريف النهائي الصحيح للشيء الموصوف؛ وأما في العلم الحديث فالوصف الصحيح لشيء ما هو على وجه الدقة وسيلة تمييز ذاتيته، غير أن التمييزات لذاتيات الأشياء أمر

نسبي يختلف باختلاف المشكلة التي نكون بصدد حلها؛ فالذاتية المحددة قد تكون مادية أو نفسية أو خلقية، حسب الضرورة التي يقتضيها ما نحن بحاجة إليه من محمولات يجوز لنا حملها على الموضوع الخاص الذي نتناوله بالنظر عندئذٍ؛ وكل محمول — كما رأينا — هو عبارة عن تغيير في الكيف، أو هو وسيلة إجرائية من شأنها أن تخلق تغييرًا في الكيف، ولذا فالمحمول يتضمن حدوث تغير، ولو وضعنا هذا التغير في عبارة، لجاءت هذه العبارة زمنية روائية.

وعلى ذلك فالعبارات الوصفية هي قضايا وجودية نتوسل بها إلى حكم نصدره، لكنها ليست في ذاتها نهائية ولا كاملة، أي إنها ليست هي الحكم نفسه؛ فالصفة الواحدة قد تفيد من حيث هي علامة نشخص بها حقيقة الموقف، كما تكون صفة الاصفرار في إحدى حالاتها المعينة، وهي الحالة التي نراها في لهب النار، علامة تنبئ بوجود مادة الصوديوم؛ لكن سمة واحدة لا تكون إلا بداية للوصف، أي إنها وصف ناقص؛ وهكذا تكون عبارة «الرجل ذو القناع الحديدي» جزءًا من وصف، لكنها ليست في ذاتها وصفًا كاملًا؛ وإنما تصبح وصفًا حين ترتبط ببقية السمات التي تقوم إلى جانبها في وقت واحد؛ ويصدق الشيء نفسه على عبارة «مؤلف خطابات يونيوس»؛ وعبارة «الرجل الذي اخترع أول عجلة» وكثير غير ذلك من العبارات؛ فإذا أردنا للرجل ذي القناع الحديدي أن تتعين ذاتيته (أي أن يتكون عنه وصف كامل) فعندئذٍ يدخل فورًا في تتابع روائي؛ وإذا ما أكملنا الوصف الجزئي في هذه العبارة: «مؤلف قصص ويفرلي» بأن ربطناه بغيره من خصائص سير وولتر سكت، فعندئذٍ يصبح في مستطاعنا فورًا أن ننشئ عددًا كبيرًا من القضايا التاريخية عن مؤلف قصص ويفرلي؛ وأما إذا لم يكن «لسير وولتر سكت» من الخصائص المعروفة غير كونه مؤلف قصص ويفرلي، لما كان هنالك روابط في الوجود الفعلي تربط هذه الصفة بغيرها مما هو قائم معها، ولما ازددنا عنه علمًا بعد ذكر هذه الصفة عما كنا قبل ذكرها؛ فجملة «سير وولتر سكت هو مؤلف قصص ويفرلي» ليست قضية كاملة إلا لأن عددًا من السمات الأخرى يمكن نسبتها إليه بالإضافة إلى كونه مؤلف تلك القصص، كأن نعلم أنه رجل ولد في زمن معين، ويعيش في مكان معين، وكتب قصائد من الشعر، وله جماعة معلومة من الأصدقاء، ويتصف بالصفات الفلانية؛ والقضية — من وجهة نظر أخرى — تربط سيرة رجل معين بحركة الأدب النامية في بلده، وهذه بدورها قضية تاريخية.

إن اقتران السمات أو الوصف هو الأساس الذي نقيم عليه تحديدنا لنوع من الأنواع، كما سنبين ذلك تفصيلًا في الفصل الآتي؛ والقضية التي نقولها عن نوع ما هي قضية

عامة؛ على حين أن القضايا التي تعبر عنها لغة بذكرنا لأسماء أعلام أو لكلمات مثل «هذا» تتضمن تعيينًا إشاريًّا لأفراد؛ ومن ثَم تراهم كثيرًا ما يزعمون في النظرية المنطقية المعاصرة بأن هنالك من القضايا ما هو قضايا إشارية صرف، ونعني بكلمة «صرف» أنها لا تشتمل قط على أي عنصر وصفي؛ فمثلًا في قولنا: «تلك كنيسة» نعد كلمة «تلك» إشارية فحسب؛ على حين أنه في قولنا: «تلك الكنيسة هي كاتدرائية القديس يوحنا الإلهي» نعد كلمتَيْ «تلك الكنيسة» حدًّا فيه مزيج من إشارة ووصف؛ فبينما ترتكز فكرة التفرقة المنطقية بين العبارتين ارتكازًا جوهريًّا على مجرد اختلاف لغوي، فهي فكرة ترتد كذلك إلى غلطة منطقية تناولناها في مناسبات أخرى،[٤] إذ هي فكرة تفترض أن الموضوع الذي يكون بحكم اسم الإشارة ماثلًا أمامنا، والذي يكوِّن الموضوع المنطقي هو شيء معطى لنا مباشرة، مع أن تحديدنا لفرد ما أو لما يُشار إليه بكلمة «هذا» يتطلب تمييزًا ننتقي به شيئًا من بين أشياء أخرى؛ ولا بد لهذا التمييز أن يرتكز على أساس، وهذا الأساس يتضمن اقترانًا ما بين السمات، ومن ثَم فهو على الأقل يزودنا بالحد الأدنى من الوصف؛ ومحال علينا أن نميز الشيء الذي نشير إليه بكلمة «هذا» من بين عدد لا حصر له من أشياء أخرى يمكن أيضًا أن يُشار إليها بهذه الكلمة الإشارية نفسها، إلا على أساس ما يؤديه ذلك الشيء الذي ميزناه في سياق الموقف الذي هو جزء منه؛ فليس في مقدور أحد أن يعلم أي الأشياء يُشار إليه، حين يقوم المشير بفعل الإشارة، ما لم تكن لديه فكرة عما يُنتظر أن يميزه المتكلم من بين جملة الأشياء الحاضرة، أعني فكرة عما يُنتظر أن ينتقيه المتكلم مميزًا له من سائر ما حوله؛ أما مجرد الإشارة فأمر غير متعين على الإطلاق.

فافرض أن سائلًا قد سأل: «ما ذلك؟» فكلمة «ذلك» هنا هي بغير شك غير متعينة إلى حد كبير، وإلا لما سأل السائل عن ماذا عساه أن يكون؛ غير أنه لا بد أن يكون فيها حد أدنى من التحديد الوصفي، وإلا لما عرف السائل ولا عرف المسئول أي شيء يعنيه السؤال؛ إذ قد يكون السؤال عندئذٍ عن أي شيء من مجموعة كبيرة منوعة من الأشياء التي تقع في موقع البصر على امتداد الذراع والسبابة اللتين تؤديان فعل الإشارة؛ فذلك الذي يُشار إليه قد يكون — في واقع الأمر — شيئًا معتمًا، أو شيئًا تحرك فجأة، أو غير ذلك من الصفات التي تصفه من بعض نواحيه؛ لكن السؤال يدل على أن الصفتين معتم وتحرك فجأة لا تبلغان من قوتهما الوصفية حدًّا يكفي لتعيين الشيء تعيينًا يساعدنا في المشكلة التي

[٤] انظر فيما سبق [الفصل السابع] و[الفصل الثامن].

نحن إزاءها؛ فالوصف في هذه الحالة ناقص لهذا السبب؛ ولكنه وصف — مع ذلك — لا تعوزه جميع الصفات المبرزة لذاتية الشيء والمميزة له من سواه؛ لأنه لو كانت هذه هي الحالة لكان معناه امتناع الأساس الذي يمكننا من المضي في الوصف؛ فراكب السفينة في عرض البحر إذ يقول لزميله: «هنالك جزيرة جبلية»، فيجيبه هذا الزميل بقوله: «كلا، بل هي سحابة» قد يكون الزميلان منصرفين بحديثهما إلى شيئين مختلفين ما لم يكن هنالك صفة وصفية ما تحدد ذاتية الشيء الذي يُشار إليه بكلمة «هنالك» وبكلمة «هي»؛ أي إن اشتراكهما في مدلول الإشارة يستلزم على الأقل حدًّا أدنى من الوصف؛ فلو كان لديهما هذا الحد الأدنى، كان اختلافهما هل تكون الصفة المميزة للشيء هي أنه «جزيرة» أو «سحابة» حافزًا مباشرًا يحفزهما إلى المضي في مشاهدات أخرى يحللان بها ذلك «الشيء» المجهول تحليلًا يكشفان به — إذا أمكن — من السمات ما يبرر اختيار أحد الوصفين دون الآخر؛ فالنظرية التي نوجه إليها النقد تخلط بين الوصف الناقص الذي تحمله معها كلمة «هذا» (وهو وصف ناقص لكنه يكون أساسًا لعمليات جديدة من مشاهدة، ابتغاء التأكد من تجاور سمات معينة تجاورًا يبرر تمييزنا للشيء الموصوف على أنه فرد من نوع معين)، وبين أن يخلو اسم الإشارة خلوًّا تامًّا من كل تمييز وصفي.

وسنتناول بالحديث فيما بعد القضايا التي يكون موضوعها فردًا باعتبار ذلك الفرد عضوًا في نوع معين؛ لكننا في هذا الموضع من سياق المناقشة، نسترعي انتباه القارئ — في الواقع — إلى المعنى المزدوج لكلمتي برهان ودليل؛ فالبرهان إما أن يكون برهانًا عقليًّا، أي برهانًا ينتقل فيه الحديث في خطواته المتتابعة انتقالًا يستلزم دقة صارمة في استخراج الخطوة التالية من الخطوة السابقة؛ أو أن يكون برهانًا إشاريًّا؛ ففي حالة اختلاف الرأي هل يكون ذلك المرئي جزيرة أو سحابة، تنشأ أول الأمر فكرة عن مجموعة السمات المقترنة في كل من الحالتين، وهذا الاقتران في مجموعة السمات هو الذي يحدد إلى أي نوع ينتمي الشيء المشار إليه؛ ثم تجيء بعدئذٍ عمليات المشاهدة التي تقرر إلى أي المجموعتين الوصفيتين ينتمي الشيء المشار إليه؛ فإذا تبين أن «هذا» لا يتسم بالسمات التي تصف لتميز مفهومنا عن الجبال ومفهومنا عن «الجزر»، إذن فليس «هو» مما ينطبق عليه الوصف (القائل بأن المرئي جزيرة جبلية)؛ ولو كانت النظرية القائلة بأن اسم الإشارة لا يدل في القضية التي يرد فيها إلا على إشارة خالصة مجردة عن كل دلالة وصفية، أقول لو كانت هذه النظرية سليمة، لكان عدم انطباق القضية على الشيء المقصود بها راجعًا إلى خاصة ما من خصائص الحركة البدنية التي نؤدي بها فعل الإشارة، وهو سخف؛ فالمبدأ

المنطقي الإيجابي الهام المتضمن هنا هو أنه في القضايا كافة ذات المضمون الوجودي، لا يكون البرهان أو الدليل إلا العملية التي يتاح لنا بها أن نقوم بإجراءات تحليلية في المشاهدة لنحدد بها المميزات التي تعين حقيقة الشيء الخارجي؛ فقوة البرهان إنما تكون في الشواهد لا في مجرى حديثنا نفسه؛ على أن إجراءات المشاهدة التي نجريها، إنما تتحكم فيها أفكارنا الذهنية أو ما لدينا من اعتبارات فكرية، لأن هذه هي التي تحدد الشروط التي لا بد من توافرها عندما نعين أنواع الأشياء تعيينًا وصفيًّا، معتمدين في هذا التعيين على اختلاف الأشياء في سماتها المشاهدة.

وهنالك ضرب آخر من القضايا الوصفية الروائية، وسنتناوله فيما بعد[٥] البحث في طبيعتها؛ ومن هذا الضرب تلك القضايا التي تشير إلى مجريات الحوادث الطبيعية؛ فقد جرى العرف في النظرية المنطقية أن تعد مضمونات القوانين الطبيعية، ومضمونات الأشياء الطبيعية التي تختص بها تلك القوانين، غير تاريخية الطابع؛ نعم إنهم ليعترفون — بالطبع — أن تلك القوانين وتلك الأشياء إنما تعني حوادث مما يحدث في الزمان وفي المكان؛ لكنه على الرغم من أنهم قد نبذوا فكرتي الزمان المطلق والمكان المطلق، إلا أن الفكرة لا تزال راسخة في المنطق بأن الحوادث التي تقع في «المكان زمان» يمكن اعتبارها مجرد حالات تمثل تلك القوانين؛ وبسبب هذه الفكرة ترى تحديد الحوادث أمرًا منفصلًا في الصياغة المنطقية السائدة اليوم، عن تيار الحوادث الذي ليس قوامه إلا هذه الحوادث نفسها؛ وهذا الفصل (بين تحديد الحوادث من جهة ومجراها المتصل من جهة أخرى) مساوٍ لتجاهلنا ضرورة تحديدنا للحوادث من حيث هي مقومات الأحداث التاريخية الطويلة الأمد، بالمعنى الذي تكون به كلمة «تاريخية» محتفظة بمعناها نفسه الذي نستخدمها به في تحديدنا لأشواط التاريخ الإنساني؛ على أن المشكلة المتضمنة هنا لا يمكن مناقشتها مناقشة وافية إلا إذا ناقشنا معها مناهج البحث العلمي؛ وعلى ذلك فسنرجئ النظر فيها حتى نتناول هذا الموضوع بالبحث.

[٥] في الفصل الثاني والعشرين.

الفصل الثالث عشر

اتصال مجرى الحكم

القضايا العامة

للخبرة اتصال زمني؛ فثمة مجرى خِبْرِيٌّ متصل المضمون أو متصل الموضوع، ومتصل الإجراءات العملية؛ ولهذا المجرى الخِبْريِّ المتصل أساسه البيولوجي الواضح؛ وذلك أن البناءات العضوية — التي هي الشروط المادية لقيام الخبرة — ذات أمد زمني؛ فهي تمسك — عن غير قصد شعوري آنًا وعن قصد شعوري آنًا آخر — بنبضات الخبرة المختلفة، تمسكها معًا بحيث يتكون من هذه النبضات الخِبْرية تاريخ، كل نبضة من نبضاته تستمد كيانها من الماضي وتؤثر في المستقبل؛ غير أن تلك البناءات العضوية، مع احتفاظها بكيانها على أمد من الزمن، تتعرض كذلك لشيء من التحوير؛ أي إن اتصال بقائها ليس مجرد تكرار لذاتياتها؛ إذ إن كل نشاط تؤديه يترك «أثرًا» أو تسجيلًا لنفسه في الأعضاء التي قامت به؛ وبهذا يحدث تعديل إلى حد ما في البناءات العصبية المشتركة في القيام بنشاط معين، بحيث تصبح الخبرات المستقبلة مشروطة بما قد طرأ على البناء العضوي من تغير؛ ذلك فضلًا عن التغير الذي يطرأ إلى حد ما — بفعل كل وجه من أوجه النشاط السلوكي — في ظروف البيئة، التي تصبح هي المناسبات أو الحوافز التي تؤدي فيما بعد إلى خبرات جديدة.

وقد اضطر «هيوم»، وهو الذي دفع تفتيت الخبرات إلى حده الأقصى، اضطر إلى إقامة مبدأ — هو مبدأ العادة — ليوازن به تفتيته لمجرى الخبرة إلى ذرات منفصلة، بحيث يتسنى له الحصول ولو على ما يشبه أن يكون رباطًا زمنيًّا يضمن للشيء من الأشياء أن يحتفظ بذاتيته الواحدة فترة من الزمن؛ إذ بغير هذه العلاقة الرابطة بين أجزاء الخبرة،

يستحيل قيام الذاكرة كما يستحيل التوقع لما سيحدث مستقبلًا (دع عنك استحالة عمليتَي الاستدلال والتدليل)؛ لأن كل «انطباع» جديد سيكون (بناءً على نظرية هيوم) عالمًا منعزلًا قائمًا وحده، تنقصه الصفة التي تحدد ذاتيته؛ ولقد عد العادة «رباطًا ملغزًا»، لكنه كان مضطرًّا إلى التسليم بوجود رباط ليفسر به ثبات الأشياء على ذاتياتها، حتى وإن يكن ذلك الثبات وهمًا، وليفسر كذلك الذات الإنسانية التي يدوم بقاؤها خلال الخبرات المتتابعة، حتى إن كان بقاؤها ذاك وهمًا كذلك؛ وها هو ذا تقدم المعرفة البيولوجية اليوم قد أغنانا عن جانب «الإلغاز» في ذلك الرباط؛ إذ وجد أن نوعًا من الرابطة المتتابعة على لحظات الزمن، هو صفة أصيلة في طبيعة الخبرة كما أن من صفاتها الأصيلة في طبيعتها أن تكون ذات نبضات متميزة إحداها من الأخرى، لكنها مرتبطة بعضها ببعض في تيار واحد؛ ثم تجيء الظروف الثقافية فتعمل على مضاعفة الروابط، وتخلق صنوفًا جديدة من ربط الخبرات بعضها ببعض.

وسيرنا في عملية البحث يصور ويجسد التيار الخِبْرِيَّ المتصل الذي أقامته العوامل البيولوجية والثقافية معًا؛ فكل بحث خاص هو — كما قد رأينا — سير نتقدم فيه خطوة بعد خطوة، ونراكم في الخطوة التالية ما قد جاءت به الخطوة السابقة، وذلك إبَّان قيامنا بإعادة تنظيم الظروف التي سبقت عملية البحث؛ ومعنى ذلك أن البحث الذي يتم في لحظة زمنية واحدة أمر محال؛ فمحال إذن أن يكون هنالك حكم (والحكم هو خاتمة البحث) منعزل وحده عما قد سبقه وعما سيأتي بعده؛ ولا يجوز لنا أن نخلط مع هذه الفكرة بالحقيقة الواضحة وضوحًا لا يستلزم ذكرها، وذلك بسبب أنها حقيقة في الواقع، وأعني بها حقيقة أن تكوين الحكم يتطلب فترة زمنية؛ فالذي أثبته هنا هو أن البحث الذي ينتهي إلى حكم، هو نفسه سير يتم فيه انتقال زمن يظهر أثره في مادة الوجود الخارجي؛ وإلا لما تحقق لنا حل للموقف المراد حله، بل كل ما يحدث عندئذٍ هو إحلالنا لاعتقاد ذاتي ليس لدينا ما يبرره، محل اعتقاد ذاتي آخر ليس لدينا ما يسوغه كذلك.

وكما أن اتصال عملية البحث متضمن في تكويننا لأي حكم مفرد جائز القبول، فكذلك يمتد تطبيق مبدأ الاتصال هذا ليشمل تتابع الأحكام التي منها تتكون المعرفة بأسرها؛ وتدخل في امتداد المبدأ هذا صور معينة تميز طابعه حينئذٍ؛ إذ إن كل بحث يستغل النتائج أو الأحكام التي قد أفضت إليها أبحاث سابقة، إلى الحد الذي يبلغه ذلك البحث من نتائج يكون لها ما يبرر قبولها؛ وتكوين هذه النتائج إنما يتم بوساطة ما نصوغه لها من قضايا؛ وقوام هذه القضايا هو رموز نرمز بها إلى المضمونات التي نستمدها

من الأبحاث السابقة في جوانبها ونواحيها التي نعتقد بأنها ذات صلة بحل ما نريد حله من الموقف المشكل الذي نحن إزاءه؛ ولا يختلف البحث العلمي عن البحث كما هو قائم في مجال الذوق الفطري، من حيث الطريقة التي يتبعها في استغلاله للوقائع وللأفكار (وأقصد بالأفكار المعاني الذهنية التي أنتجتها لنا الأبحاث السابقة)، لكنه يعود فيختلف عن البحث على صورته التي يقوم بها في مجال الذوق الفطري، في عنايته الفاحصة الدقيقة التي يلتزمها لكي يستوثق أولًا بأن النتائج التي جاءتنا من بحوث سابقة، تصلح مقدمًا أن تكون وسائل لتنظيم السير في بحوث مقبلة، وفي العناية ثانيًّا بأن يستوثق من أن الوقائع الخاصة والأفكار العقلية الخاصة التي ستستخدم في الأبحاث المقبلة، ذات صلة محددة بالمشكلة التي بين أيدينا؛ فلئن كانت وقفاتنا وعاداتنا التي كوناها خلال الخبرات السابقة، هي التي تعمل في مجال الذوق الفطري — إلى حد كبير — عمل السبب الذي يستلزم مسببه، فالبحث العلمي محاولة مقصودة للكشف عن الأسس التي تقوم عليها تلك الوقفات وتلك العادات، بحيث يجوز لها أن تعمل عمل السببية فيما نكون إزاءه من حالات معينة.

إن النتائج التي سبق لنا الوصول إليها، لتؤدي مهمة تمهيد الطريق للبحوث والأحكام التي تنشأ بعد ذلك؛ وإنه لمن الحقائق المعروفة المألوفة أن ما ينشأ في المراحل التالية إنما يتوقف على الوقائع وعلى الأفكار التي استحدثت في المراحل الأولى، أقول إن هذه حقيقة معروفة مألوفة في النمو العقلي للأفراد، وفي النمو التاريخي لأي علم من العلوم؛ فكون طريق السير متصلًا في نضج الأفراد وفي إقامة أنواع المعرفة من حيث طرائق بحثها والنتائج التي وصلت إليها، هو أوضح من أن يتطلب حجة تؤيد صوابه؛ بل قد كان يكون أوضح من أن يستحق مجرد الذكر، لو لم يكن هذا الاتصال أمرًا لا يقتصر على كونه شرطًا لا غناء عنه في النمو العقلي؛ بل هو — فوق ذلك — المبدأ الوحيد الذي يمكن به فهم طائفة معينة من الصور المنطقية ذات الأهمية الأساسية؛ وأعني بها صور المدركات العامة وصور القضايا العامة المقننة؛ فموضوع هذا الفصل هو — إذن — العلاقة بين اتصال مجرى البحث والتعميم من حيث هو صورة منطقية.

إننا ندرك حقيقة الحادثات المفردة والأشياء المفردة، أي إننا نتبين ذواتها ونميزها من سواها — لو استعملنا المصطلح المنطقي — من حيث هي كذا وكذا أو كيت وكيت؛ ونعني بقولنا «كذا وكذا» علاقة الحادثة أو الشيء بشيء سواه، نشبه به الحادثة المفردة أو الشيء المفرد من ناحية كيفه أو درجته أو مداه؛ أو يكون بين هذا الشيء المفرد وذلك الشيء

الآخر علاقة تجعل الأول معتمدًا على الثاني؛ ومن أمثلة استعمالنا الصريح لكلمة «كذا» بالمعنى الأول عبارات كهذه: «نقص فظيع كهذا» و«موسيقى ناعمة كهذه» و«بطل كهذا» و«آراء كهذه» ... إلخ، ونرى أمثلة استعمال الكلمة بمعناها الثاني حيثما نجري مقارنة نسوق في التعبير عنها كلمة «مثل» مقرونة بكلمة «كذا» اقترانًا يجعلهما متضايفتين، كما في قولنا: «مثلما يكون المعلم تكون المدرسة» وما إلى ذلك من عبارات تجري مجرى الأمثال، كعبارة: «هكذا السيد فهكذا خادمه».[١]

والقضايا كافة التي ترد فيها كلمة «هذا» موضوعًا لها، أو أي اسم مفرد آخر؛ والتي يأتي «فعل الكينونة» فيها ليكون رابطة (بين الموضوع والمحمول)، إنما هي قضايا تعبر عن الشبه بين «هذا» وبين مفردات أخرى سواه، في الكيف أو في الدرجة أو في المدى؛ كما في قولنا «هذا أحمر» و«هذا صدئ» و«هذا أكسيد الحديد» و«هذه ضوضاء» و«إنها خبطة» و«إنه صوت إخراج العادم من خلف السيارة»؛ ولو عممنا المحمولات تعميمًا صوريًّا، بحيث جعلناها حدودًا وصفية، وجدناها تتمثل في قولنا «كذا وكذا»؛ فيوصف الشيء المفرد (أي يتميز من سواه وتتحدد ذاتيته) باعتباره أحد أفراد نوع معين، باقتران مجموعة من السمات فيه تجعله شبيهًا بأشياء معينة أخرى سبق لها أن تعينت، ويرجح لها أن تعاود الحدوث في المستقبل لتكون أداة لتحديد سواها؛ وحسبنا هذه الملاحظات البسيطة تأييدًا لزعم قوي نزعمه من وجود علاقة تربط ما هو عام بمبدأ الاتصال؛ وأما المعنى الذي نفهمه من كلمة «تشابه» فموضوع إشكال سنتعرض لبحثه فيما بعد.

إنه ليس من غير المألوف أن تفسر الصورة المنطقية التي نحن الآن بصدد بحثها، بإرجاعها إلى عامل «مشترك» يثبت وجوده بتكرار حدوثه؛ وهذا التفسير الذي يلجأ إلى تكرار الحدوث، له ما يبرره بوجه من الوجوه، لأنه علامة على اعترافنا بصورة من صور الاتصال؛ لكن الإشكال هو أن نستوثق من المعنى الواحد الخاص الذي يتحتم علينا أن نفهم به كلمة «تكرار الحدوث» لأننا إذا ما أمعنا النظر في هذه الفكرة، ألفيناها تتضمن بالفعل فكرة النوع؛ وبهذا يكون تفسيرنا لفكرة النوع بفكرة تكرار الحدوث، إن هو إلا استبدال كلمة بكلمة أخرى؛ مثال ذلك حين تحدث حادثة مفردة معينة فنعقب عليها

---

[١] الحديث في هذه الفقرة والتي تليها خاص بالكلمة الإنجليزية Such واستعمالاتها، وقد يصعب نقل الأصل إلى العربية بحيث نحتفظ للكلمة بقوة استعمالها.

ز. ن. م

بالقضية الآتية: «هذه لمعة برق»؛ فيقينًا ليست هذه اللمعة تكرارًا لحدوث، بمعنى عودة شيء ما أو حادثة ما إلى الظهور، بعد أن كانت هي نفسها قد ظهرت من قبل، وظلت قائمة في الوجود خلال الفترة بين ظهورها الأول وهذا الظهور الثاني؛ فواضح أن تكرار الحدوث هنا معناه المقصود فعلًا مرادف لقولنا إننا نحدد ذاتية اللمعة التي ظهرت الآن بأن نجعلها واحدة من مثيلات لها تكوِّن نوعًا؛ ولا شك أننا لا نستطيع في هذه الحالة أن نتخذ من عبارة «تكرار الحدوث» شيئًا تم لنا فهمه، وبوساطته نستطيع أن نفهم فكرة النوع.

فتفسير الأنواع، التي هي أشياء عامة، على أساس تكرار الحدوث، لا يصدق — على أحسن الفروض — إلا في حالة الأشياء التي يمتد بقاؤها فترة من الزمن، والتي تظهر في مجال الخبرة آنًا بعد آن؛ فقد نرى جبلًا بعينه مرة بعد مرة في ظروف متغيرة تغيرًا منوعًا أشد التنوع، فلا تضمن لنا هذه الحقيقة شيئًا سوى وجود كائن مفرد وجودًا مستمرًّا؛ إذ إنها تتركنا بغير هداية أو سند نلجأ إليه في تمييزنا لحقيقة مفرد آخر لا يكون قد وقع لنا في خبراتنا من قبل، بحيث نقول عنه إنه جبل؛ ولو أنها تسوغ لنا أن نستدل الاستدلال الآتي: «إذا كان هذا جبلًا، فهو يتصف بالبقاء خلال فترة من الزمن» وبعبارة أخرى فإن تكرار الحدوث أحد الأسس الرئيسية التي نعتمد عليها في قبولنا للاعتقاد في الأشياء الباقية على فترات من الزمن، والتي ليست كلمعات البرق قصيرة الأمد جدًّا؛ غير أن تكرار الحدوث يترك مسألة الأنواع كما وجدناها عند بداية الحديث.

أضف إلى ذلك أن الاختلاف المذكور هو على الأكثر اختلاف في مدة البقاء الزمني؛ فإن دام الجبل زمنًا أطول من السحابة، فنحن نعلم أن للجبال أصلًا بدأت به وجودها، وأنها إذا ما مر على بقائها مدة كافية من الزمن، تآكلت واختفت من الوجود؛ وكذلك نعلم أن الفترة الزمنية التي يبقاها شيء معين لا تتحدد بماهية أزلية متأصلة في طبيعته، بل هي دالة (بالمعنى الرياضي للكلمة) من ظروف وجودية أنتجت ذلك الشيء وأبقت عليه لعدد من ثوانٍ أو دقائق أو عدة آلاف من السنين؛ فمن حيث المبدأ الوجودي لا فرق بين المطر العابر وبين المحيط «الباقي أبد الدهر» وهكذا نرى القضايا التي تتحدث عن طول أمد البقاء لشيء ما، مرهونة بالشواهد التي نصادفها، وليست هي بالنتائج المستنبطة من فكرة الجوهر.

إنه ليُقال إن من الشعوب البدائية ما يعتقد بأن مصدر الضوء الذي يغرب في المساء، ليس هو نفسه المصدر الذي يشرق في الصباح التالي ويبعث بالضوء من جديد؛ فهؤلاء فيما يُقال يعتقدون بأن لهم في كل يوم شمسًا جديدة؛ ولا فرق بالنسبة إلى التوضيح

الذي نريده هنا، بين أن يكون هنالك من يأخذ بهذه العقيدة أو لم يكن؛ لأن الخبرة هي على أية حال فريدة ولا يتكرر حدوثها؛ فعلى أي أساس نميز بين طابعها هذا الفريد، وبين ذاتية الشيء الذي هو مبعث حدوثها؛ فسينقضي عام قبل أن تبدو الشمس مرة أخرى في نفس الموضع من السماء، وقد لا تبدو قط مرة أخرى في نفس الظروف بغير تغيير؛ وليست المسألة هنا هي أن نثير أي شك في صفة البقاء الثابت للشيء الذي نتحدث عنه الآن؛ وإنما أردنا أن نبين بأن المبررات التي تبرر لنا اعتقادًا ما هي أمور من الواقع، أو هي شواهد مما نشاهد، فهذه هي التي تجيز لنا نتيجة نقول عنها إنها نتيجة استدلال.

خذ القضية المدعمة القائلة بأن نجمة المساء ونجمة الصباح هي هي كوكب بذاته في الحالتين؛ فليست هذه فكرة ولا هي واقعة مما نتلقاه في الخبرة المباشرة؛ وليست هي من المعطيات الأولية داخل ثنايا الخبرة؛ بل هي حقيقة أجازت لنا قبولها مجموعةٌ معقدة جدًّا من المشاهدات، نسقناها بفضل أفكار معينة في أذهاننا عن كيفية تكوين المجموعة الشمسية؛ والمثل الذي ضربناه عن احتفاظ الشمس بذاتية واحدة، أبسط من هذا المثل، ولكنه يندرج معه في منزلة واحدة؛ والنتيجة الوحيدة التي يمكن انتزاعها للنظرية المنطقية من هذه الاعتبارات المذكورة، هي أن مشكلة احتفاظ الشيء المفرد بذاتية واحدة، هي من نفس الطبيعة المنطقية التي تدخل فيها مشكلة الأنواع؛[٢] إذ إن كلتيهما ثمرة تنتج

---

[٢] المشكلة التي يبحثها المؤلف في هذه الفقرات، هي من أهم المشكلات التي يتصدى لها الفلاسفة على اختلاف مذاهبهم، وهي: ما طبيعة الاسم الكلي، فإذا كان الإنسان يدرك بحواسه هذا الفرد وهذا وذلك من أفراد النوع الواحد، حتى ليجوز له أن يطلق على كل فرد اسمًا خاصًّا به، فإلى أي شيء يشير الاسم الكلي الذي يدل على النوع بأسره؟ ما مدلول كلمة «إنسان» مثلًا؟ لقد أجاب أفلاطون بقوله إن مدلول الاسم الكلي هو مثال عقلي كائن في عالم المعقولات، وأجاب أرسطو بأنه هو الجوهر الذي يتألف من الجنس والفصل، وبأن هذا الجوهر يؤلف مفهومًا عقليًّا في ذهن المفكر نفسه، وأجاب هيوم بأن الاسم الكلي هو مجرد اسم بغير مدلول سوى هذا الفرد أو ذاك، على أن يؤخذ الفرد الواحد المعين ممثلًا لأشباهه من سائر أفراد النوع، وأجاب برتراند رسل بأن الاسم الكلي هو عبارة وصفية ترمز إلى مجهول، ولذلك فهو بمثابة «دالة قضية» تتحول إلى قضية كاملة لو وضعنا مكان الرمز المجهول الدلالة اسم فرد جزئي معلوم؛ وها هو ذا جون ديوي يحلل الموقف تحليلًا جديدًا، فلا يرى فرقًا جوهريًّا بين توحيدنا لحالات جزئية متتابعة بحيث نجعلها مندمجة في ذات فردية واحدة. كأن نرى عدة حالات من الشمس، كل منها فريد في ذاته، ثم نربطها معًا لنكوِّن منها كائنًا واحدًا هو الشمس، وبين توحيدنا لعدد من الأفراد نرى بينها تشابهًا في وحدة واحدة هي النوع، ولأهمية فكرة التشابه هنا، سيعود المؤلف إلى شرحها تفصيلًا.

ز. ن. م

عن خاصة الاستمرار في عملية البحث كما تقع لنا في الخبرة؛ وكلاهما يتضمن مقارنات نقوم بها خلال السير في البحث، وتدلنا على ما بين الأشياء من تنافر ومن اتفاق؛ وليست هذه الحالة منهما ولا تلك حقيقة عقلية أو معطًى أوليًّا نُعطاه قبل البدء في عملية البحث.

(فتحديدنا لذاتية الفرد الواحد من حالاته المختلفة، وتحديدنا لحقيقة كونه عضوًا في نوع من أشباهه) عمليتان تترتبان على إجراءات من البحث واحدة في كلتا الحالتين، وليس ذلك فحسب، بل إن العمليتين لترتبطان إحداهما بالأخرى في عملية واحدة؛ بحيث يجيء تحديدًا لفرد ما بأنه شيء يحتفظ بذاتية واحدة على فترة من الزمن، هو نفسه التحديد الذي نحدد به بأن ذلك الفرد عضو في نوع معين؛ فتمييزنا لضوء مفاجئ بأنه لمعة برق، ولصوت مسموع بأنه خبطة باب ينقفل، ليس قائمًا على أساس صفات وجودية تمثلُ أمامنا مباشرة، بل هو قائم على أساس الصفات التي تتصل بالأداء الذي تؤديه تلك الصفات من حيث هي شواهد، أو بطريقة انتفاعنا بتلك الصفات في مجرى بحث نجريه؛ فما هو مكرر الوقوع، أو ما هو مطرد، أو ما هو «مشترك» (بين أفراد النوع الواحد) هو قابلية الصفات المباشرة لأن تكون لنا علامات؛ فإن كانت الصفات المباشرة في إدراكنا إياها إدراكًا مباشرًا — كما قد رأينا — فريدة وغير مكررة الحدوث، فهي رغم كونها فريدة في خصائصها الوجودية، قادرة على أن تصبح — خلال مجرى البحث المتصل — خصائص نستخدمها لتمييز الأشياء بعضها من بعض، إذ هي خصائص تسورُ نوعًا ما من الأشياء أو من الحوادث وتحدد ذاتيته؛ فالأشياء تكون من نوع واحد بمقدار ما تتشابه خصائصها في قوتها الأدائية، من حيث تكون هذه الخصائص وسائل لتسوير الأنواع وتمييز ذاتياتها بعضها عن بعض، ولتختلف تلك الأشياء بعد ذلك في خصائصها المباشرة، فلن يكون لاختلافها ذاك عندئذٍ خطر؛ فتحديد الأنواع عند العلم — مثلًا — إنما يتم بغض النظر غضًّا يصل إلى حده الأقصى، عن الصفات المحسة إحساسًا مباشرًا؛ بل إن هذه الصفات لتعد خارجة عن موضوع البحث، وكثيرًا ما تعوق الباحث في عمله الذي يكوِّن به نسقًا استدلاليًّا يربط أشياء العالم الخارجي بعضها ببعض، ولهذا كانت تلك الصفات لا تستخدم (في البحث العلمي) لوصف الأنواع.

إن الشيء المفرد من حيث هو مجرد شيء يُشار إليه بكلمة «هذا» يثير الإشكال دائمًا، ثم يحل الإشكال بأن نتبين ماذا هو، أي إلى أي نوع ينتمي؛ وهذه الحقيقة وحدها كافية للدلالة على أن الأمرين اللذَيْن يبدوان في الظاهر مختلفين، هما في الحقيقة شيء واحد، وأعني بهما تحديد الامتداد الزمني لحادثة ما، وتحديد نوعها؛ فإشارتنا إلى شيء بقولنا

«هذا» تظل لغزًا عقليًّا حتى يصبح في مقدورنا أن نصفه بما يعد في اللغة اسمًا عامًّا؛ فمثل هذا الوصف هو نفسه تمييز المفرد بما يخرطه عضوًا في نوع؛ وإذن فسؤالنا ينصب على الطريقة التي نكوِّن بها التعميم، مع ملاحظة أن تكرار الحدوث إنما ينصرف إلى عملية الاستدلال، وليس الذي يتكرر حدوثه هو كائنات الوجود الخارجي ذاتها، مستقلة عن دورها الذي تؤديه في الاستدلال.

وهنالك حقيقة يمكن أن تتخذ نقطة ابتداء لمناقشة جديدة، وهي كون الجمل الفعلية (بالمعنى النحوي) الدالة على مناشط (في دنيا السلوك)، ليست تنشعب أقسامًا على أساس التفرقة بين الأسماء «المفردة» (أسماء الأعلام) والأسماء «العامة»، وهي التفرقة التي نقسم الأسماء عن أساسها؛ لأن ما يدل عليه الفعل (بالمعنى النحوي لهذه الكلمة) هو طريقة التغير أو طريقة السلوك؛ فطريقة التغير والنشاط السلوكي، أو كيفيته أو صورته، هي طريقة ثابتة أو مطردة؛ فهي باقية على حالها على الرغم من أن الفعلة الفردية التي يفعلها الفاعل، أو التغير المفرد الذي يحدث، أمر فريد؛ نعم إن فعلًا سلوكيًّا ما، وتغيرًا ما، يمكن الإشارة إليه لتمييزه مما عداه، كما يمكن وصفه وصفًا يسلكه في نوع؛ كأن نشير مثلًا إلى حالة معينة من سباق الجري، أو إلى حالة معينة من نار؛ لكن فعل التسابق أو فعل الاحتراق طريقتان من طرائق الفعل والتغير، فهما تتمثلان في مفردات لكنهما ليستا في ذاتيهما مفردين؛ إنهما قد تتكرران، إذ هما تمثلان إمكانات لتكرار الحدوث؛ وطريقة معالجتنا للأمر عند تمييزنا لمفرد ما، فيها هذا النوع المذكور من إمكان التعميم؛ فإذا ما انتقل نشاط بالقوة — كفعل المشي مثلًا — إلى نشاط بالفعل، فعندئذٍ تظهر مشية معينة في عالم الوجود الفعلي؛ وعندما تتحقق بالفعل عملية الاحتراق في كائن مفرد، فعندئذٍ تنشأ نار معينة؛ فهي إن تكن مفردة، أو هي مما يُشار إليه بقولنا «هذا»، إلا أنها فرد ينخرط في نوع.

إننا حين نثبتُ عن هذا الشيء بأنه حلو أو صلب، فما ذلك إلا بسبب ما نجريه عليه من اختبار ومن لمس؛ ومثل هذا الإجراء يتكرر وقوعه لأنه ثابت؛ وربما كانت نتيجته أن نثبت بأن هذا الشيء المعين الذي يقع لنا في خبرة جديدة، مرٌّ ولين؛ فحدوث التمييز يرجع إلى نتائج الاتفاق والاختلاف، أي إنه يرجع إلى أن حالات الاتفاق وحالات التي تنشأ من إجراءات متكررة الحدوث في مجرى الخبرة المتصل؛ وحاصل ذلك هو أن حضور صفات مباشرة معينة، يرتبط بصفات أخرى معينة ليست مباشرة، ارتباطًا يجعل هذه الأخيرة نتيجة تستدل من الصفات الأولى؛ فإذا ما وقعت هذه الإجراءات الاستدلالية في لحظة تالية، فعندئذٍ يتحقق بالفعل التعميمُ الذي كان موجودًا بالقوة، بسبب قيام طرائق التغير

والنشاط السلوكي نفسها؛ ونعد الاستدلال الناتج عن هذا، مدعمًا، بالدرجة التي تكون بها قد لحظنا العواقب المختلفة، ملاحظة تجعل بعض السمات المقترنة جائزة الاستدلال، على حين يستبعد بعضها الآخر.

ولقد أصاب «هيوم» في بيانه للعلاقة بين الاستدلال والتوقع؛ وهي علاقة أدت به إلى نتائج لا تجاوز حدود الشك إلى اليقين، (١) لأنه لم يمضِ في تحليله لمبدأ العادة «الملغز» إلى الحد الذي يرى عنده أن ذلك المبدأ هو نفسه الاطراد في طريقة الإجراء وطريقة التغير، (٢) ولأنه قد فاته أن صياغة حالة من حالات التوقع في عبارة صريحة، تجعل ذلك التوقع قابلًا للمراجعة وللاختبار على أساس نتائجه، سواء كانت تلك النتائج إيجابية ومتفقة (مع الخبرة الماضية) أو سالبة ولا تنخرط مع الخبرة السابقة؛ (٣) على حين أن مثل هذه الصياغة ينقل التوقع من مجال السببية الوجودية إلى المجال المنطقي؛ فكل حالة من حالات التوقع تتضمن تعميمًا، باعتبارها حالة تتمثل فيها عادة نشأ عنها استعدادٌ للتصرف (أو للإجراء) على نحو معين؛ وحاصلُ هذا التضمن هو ما قد أسميناه تعميمًا منطقيًّا كائنًا بالقوة؛ فصياغة التوقع في عبارة صريحة تضعه في صورة قضية، مضافًا إليها استخدامنا في سلوكنا الفعلي لتلك الصياغة، بأن نتخذها وسيلة لضبط ومراجعة ما نحن قائمون به فيما بعد من إجراءات خلال مجرى البحث المتصل، تخلع على ذلك الوجود بالقوة (للتعميم) صورة منطقية محددة.

إن الطفل إذا لسعته النار خشي النار بعدئذٍ، هذا توقعٌ وتعميم موجود بالقوة بالنسبة إلى الطفل؛ وكان المصريون يتوقعون حدوث الخسوف في تواريخ يعينونها، فكان هذا التوقع منهم يتسم بطبيعة الاستدلال بقدر ما قد توافر لهم من تحليل الحوادث الماضية تحليلًا يكفي لتزويدهم بأساس سليم للتوقع؛ أما إذا كان أساس تنبؤهم هو مجرد وقوع الحوادث الماضية في مجرى الزمن، لم يكن هذا التنبؤ استدلالًا بمعناه المنطقي الدقيق؛ ولم يكن هذا التنبؤ يوصف بأنه استدلال بالمعنى المنطقي المذكور، إلا إذا تبين أن ضروبًا ثابتة من الإجراء تجري في الطبيعة، فتتخذ علة تفسر لماذا يجوز لاقترانات معينة من ظروف الأحوال، أن تستخدم وسيلة لتدعيم تنبُّئِي معين.[٣]

---

[٣] بالمعنى الذي نفرق به بين «التجريبي» و«العقلي» على أساس ما بين الظروف الخارجية من تشابه، نقول إن الاستدلال «التجريبي» مزيج من توقعات نشأت نشأة سببية، واستدلال بمعناه المنطقي.

ها قد انتهينا إلى نتيجة مؤداها أن أساس التعميم في صورته المنطقية هو طرائق الاستجابة السلوكية، وليس هو الصفات الخارجية المباشرة التي يتصف بها الشيء الذي نستجيب له؛ فالصفات التي يباين بعضها بعضًا بدرجة كبيرة عند حدوثها المباشر (أو حدوثها الذي ندركه بالحس) يجمعها تشابه بينها (أي إنها تندرج في نوع واحد بذاته) إذا وجدنا أن استجابة معينة لها تنتج نتائج متشابهة؛ أعني أنها تنتج نتائج تخضع بصورة واحدة لما نجريه عليها من إجراءات بعد ذلك؛ فلمعة البرق تختلف أشد اختلاف في محيطها الحسي، عن الشرارة الكهربية التي كانت قد شوهدت قبل عهد فرانكلن، اختلافها عن الجاذبية التي يتصف بها حجر الكهرمان إذا حُك، واختلافها كذلك عن إحساس الإنسان «بالتنميل» حين يمسه إنسان آخر دعك الأرض بقدميه في ظروف جوية معينة؛ فتشابه هذه الظواهر — وأمثالها كثيرة — تشابهًا يجعلها من نوع واحد، هو نوع الأشياء الكهرومغناطيسية، لم يتحقق لنا بالبحث عن صفات مباشرة «مشتركة» حتى وجدناها؛ بل إن التشابه بينها قد خلق في الواقع الفعلي حين استخدمنا ضروبًا إجرائية، ثم لاحظنا ما ترتب عليها من نتائج؛ وبهذه الطريقة عينها حصلنا على التعميم في حالات المادة الثلاث: الصلبة والسائلة والغازية، إذ حصلنا عليه بما قد أجريناه من تجارب لتنويع درجات الحرارة والضغط، ثم ملاحظة ما يترتب على ذلك من نتائج؛ وإلى أن فعلنا ذلك، كانت أشياءُ معينةٌ — كالهواء — تبدو لنا وكأنها غازية بحكم طبيعتها الداخلية نفسها، أي بحكم «ماهيتها»؛ وما عليك إلا أن تلحظ الطريقة التي يكوِّن بها العلمُ أنواعه، لتقتنع بأن تشابه الأشياء المختلفة والحوادث المختلفة تشابهًا يسلكها في أنواع، لا ينشأ عن مقارنة الصفات التي ندركها إدراكًا مباشرًا، مقارنة مصحوبة «باستخلاص» ما هو «مشترك» من تلك الصفات؛ بل ينشأ ذلك التشابه بما نجريه من إجراءات تقرر لنا قيام ضروب من التفاعل لها نتائج معينةٌ؛ فالجانب «المشترك» ليس هو اشتراكًا في الصفات، بل اشتراك في ضروب الإجراء.[٤]

وكما قد لاحظنا من قبل، فإن عبارات مثل قولنا: «هذا أحمر، سائل، قابل للذوبان، صلب» ليست تنشأ بادئ ذي بدء، بل إنها تعبر عن نتائج التنفيذ أو الإجراءات العملية — سواء أكانت هذه النتائج واقعة بالفعل أم متوقعة فمن حيث هي عبارات واصفة، أو من حيث هي تنبؤات فعلية وممكنة، فهي تنشأ نتيجة لقوة تزداد على مر الزمن، هي قوة

[٤] قارن هذا بما قلناه سابقًا من أن الإبعاد والنفي عمليتان سلوكيتان: انظر [الفصل العاشر] وما بعده.

الإجراءات المتكررة الحدوث. سواء منها ما تشابه وما اختلف؛ فالقوة المتزايدة التي تكون لهذه المشاهدات، تتمخض عن قضايا كهذه: «هذا سكر» و«هذا جواد من جياد السباق» وما إلى ذلك؛ ففي هذه القضايا، ترى المحمولات تمثل لنا الإمكانات التي يتحقق وجودها بالفعل إذا ما أجريت إجراءات معينة أخرى، من شأنها أن تحدث تفاعلات بما تضيفه من ظروف جديدة؛ وهكذا تصبح صفة فعلية مباشرة علامة على وجود صفات أخرى تظهر بالفعل، إذا ما أجريت إجراءات جديدة من شأنها أن تخلق ظروفًا لضروب جديدة من التفاعل؛ فمثلًا إذا قيل «هذا حديد» كانت دلالة وصف الشيء بأنه حديد، هي في الإمكانات التي لم تكن في الحالة القائمة عندئذٍ قد تحققت بالفعل؛ فإن كانت خصائص «هذا» فعلية، إلا أننا لا نأخذها هذا المأخذ وكفى، قانعين بكونها فعلية؛ بل نأخذها من حيث هي علامات بينات على نتائج سيتحقق وجودها بالفعل حين نخلق لها ضروبًا جديدة من التفاعل؛ فأهمية تمحيصنا الدقيق عندما نقرر — بالمشاهدة — وجود صفات معينة في الخارج، كائنة فيما تؤديه هذه الصفات، ومهمتها هي أن تقيم لنا المعطيات الأولية التي نبني عليها استدلالًا موجهًا ودعمًا؛ ويتطلب تحقيق هذا الشرط — من الناحية المنطقية — تنويع إجراءات المشاهدة فالخصائص المدركة إدراكًا مباشرًا من كبريتور الحديد توحي بقضية تقول: «هذا ذهب»؛ فلو تصرف أحد مباشرة على أساس هذا الظن، وجد بعد ضياع وقته وجهده، أنه قد خدع في النتيجة التي كان قد انتزعها من الصفات المشاهدة؛ وأما في البحث العلمي — على خلاف تكوين الإنسان لتوقعاته في مجال الذوق الفطري — فالعناية شديدة عند تقريرنا مقدمًا إن كانت خصائص معينة هي الخصائص التي تميز الشيء تمييزًا يسلكه في نوع خاص.[٥]

لقد انصرفنا بالمناقشة حتى الآن إلى التعميمات التي تتخذ صورة مجموعة من السمات المقترنة التي نصف بها نوعًا ما؛[٦] ولقد بينا أن الخصائص تصبح سمات تعين

[٥] ليست القضية «هذا كبريتور الحديد» وهي على هذه الصورة استدلالًا بل هي توقع؛ لأن القضية لا تتحدد مباشرة تحديدًا كافيًا إلا بما نجريه من تحليل على أساس التجارب، نقرر به الخصائص التي تكون هي السمات الوصفية التي تعين حدود نوع بعينه؛ ولهذه النقطة آثار هامة في نظرية الاستقراء، كما سنبين ذلك فيما بعد (انظر الفصل الحادي والعشرين).

[٦] التعميمات المشار إليها هي ما جرى العرف في المنطق بأن تسمى «المعاني الكلية».

ز. ن. م

نوعًا ما، حين تكون تلك السمات نتائج نتجت عن إجراءات هي ضروب أو طرائق للتغير وللفعل؛ وإن هذه الحقيقة لتدل على أن الإجراءات نفسها عامة، ولو أنه تعميم بمعنًى يختلف عن التعميم الذي ننسبه إلى مجموعات السمات المقترنة؛ بل إنها لتدل على أن نوع التعميم الذي نراه في الصورة المنطقية لهذا الصنف الثاني، فرع يستمد كيانه من التعميم الذي تتسم به الإجراءات الفعلية أو الممكنة؛ وعلى ذلك فقد وصلنا بالمناقشة إلى نقطة يجب عندها أن نفرق بين نمطين أو صورتين منطقيتين من التعميم؛ أما تعميم الأنواع فقد ظهر أولًا من الوجهة التاريخية، لأن الناس عادة أكثر اهتمامًا بالنتائج، أو «الغايات» أو ثمرات النشاط، منهم بالإجراءات التي اصطنعوها لتحقيق تلك النتائج؛ فكانت النتيجة المباشرة لهذه الحقيقة التاريخية، بالنسبة إلى النظرية المنطقية، هي فكرة الأنواع الطبيعية أو «الفئات» الطبيعية، وبناء علم يقوم على تصنيف أنواع الحيوان والنبات؛ وحتى بعد أن أصبحت الأولوية المنطقية للإجراءات التي نجريها في تحديدنا للأنواع، أمرًا معروفًا مألوفًا في البحث العلمي كما هو قائم فعلًا، فلا تزال أولوية وأهمية فكرة «الفئات» تعمل عملها في النظرية المنطقية، فتحول دون تبيننا لصورة التعميم التي هي من الوجهة المنطقية أحق بالأولوية والتي هي كذلك عامل شارط (في تحديد الأنواع)؛ لا بل إن فكرة الفئات قد أثرت بما هو أكثر من أن تبهم أمامنا حقيقة الأمر؛ إذ إنها قد انتهت بنا إلى هذا الخلط الشائع، الذي نراه في محاولة تفسير كافة التعميمات المنطقية على أساس من نظرية الفئات؛ ولهذا فالأمر يتطلب منا توجيه عناية خاصة إلى تمييز صورتي التعميم إحداهما من الأخرى، وإلى بيان العلاقة بينهما لا لأن الموضوع بطبيعته يستحق هذه العناية فحسب، بل كذلك لهذا الخلط الذي يسود النظرية المنطقية اليوم.

وسأسارع إلى ذكر نتيجة مناقشة هذه النقطة، بأن أستعمل كلمات معينة أحدد بها هذا التمييز؛ فسأطلق على القضايا التي تُقال عن الأنواع أو عن الفئات حين نعني بهذه الكلمة أنواعًا، اسم القضايا الجامعة (بالمعنى الذي تكون به الأنواع جامعة كذلك) بينما أطلق على القضايا التي نحصل مادتها من الإجراءات التي تقرر لنا مجموعة من السمات على أنها هي السمات التي تصف نوعًا ما، اسم القضايا الكلية؛ ويقابل ذلك أني سأسمي الكليات — من حيث هي كذلك — مقولات لكي أتجنب ازدواج المعنى الذي نراه اليوم في استخدامهم لكلمة «فئات» في النظرية المنطقية — فكلمة «فئة» تستعمل لتدل على الأنواع وعلى الكليات في آنٍ واحد، مع أنهما متميزان فيما يؤديان من وظيفة منطقية، وفي الصورة المنطقية، كما سنبين ذلك فيما بعد.

فهنالك كلمات في الاستعمال الجاري، مزدوجة المعاني ازدواجًا مطَّردًا، مثال ذلك كلمات كهذه: «إذا؛ لما (أو حين)؛ ظروف» فهي أحيانًا تشير إلى الكائنات الموجودة في الخارج، وأحيانًا تشير إلى الأفكار القائمة في الداخل؛ فحين يُقال: «إذا لم يحضر خلال خمس دقائق، فلن أظل منتظرًا»، فكلمة «إذا» تشير إلى مجموعة من الأحوال الحادثة زمانًا ومكانًا؛ وكذلك حين يسأل سائل: «متى تشرق الشمس غدًا؟» فواضح أن الإشارة هنا إلى حادث يحدث في زمن؛ لكن كلمة «حين» في الجملة التي قلناها «حين يسأل سائل» لها دلالة مختلفة كل الاختلاف؛ إذ إنها تعني «أيان» أو تعني إذا سئل هذا السؤال في أي وقت؛ دون أن يستلزم ذلك أن يكون السؤال قد سئل فعلًا أو أن سائلًا سيسأله أبد الدهر؛ فالقضية القائلة: «حين تظهر الملائكة بصمت الناس» لا تستلزم بذاتها أن ثمة ملائكة أو أن الملائكة ستظهر أبدًا؛ وفي العلم قضايا كثيرة ترد فيها الجملة البادئة بكلمة «إذا» حين يكون معلومًا أنها مضادة للظروف القائمة فعلًا في الوجود الخارجي، أعني أنها تكون مما يستحيل تحقيقه وجوديًّا، مثل قولنا: «إذا تأثرت ذرة ساكنة بفعل ذرة مفردة متحركة، إذن» ... إلخ؛ ففي قضايا كهذه، يكون معنى «إذا» و«حين» هو العلاقة القائمة بين أفكار ذهنية، لا العلاقة القائمة بين وقائع وجودية، أو زمانية مكانية؛ وأما إذا استعملنا كلمة «ظروف» فهي الآن تشير إلى علاقة منطقية لا إلى أحوال وجودية.

وهذه التفرقة معترف بها في النظرية المنطقية اليوم، ولكن في سياقات معينة؛ مثال ذلك، المذهب القائل بأن القضية الموجبة الكلية أو القضية السالبة الكلية لا يلزم عنها قضية موجبة جزئية أو قضية سالبة جزئية؛ وكذلك في التفرقة التي يميزون بها بين القضايا الرياضية والقضايا الطبيعية؛ فهذه الاعتبارات وحدها دالة على ضرورة اعترافنا اعترافًا مطَّردًا بالفارق الذي يميز صورتين منطقيتين للتعميم، ويبدو أن تقصيرنا في جعل هذا التمييز مطردًا وشاملًا راجع لمحاولة يحاول بها أصحابها أن يردوا القضايا العامة التي تُقال عن الأنواع (وتسمى الأنواع عندهم بالفئات) إلى صورة القضايا الكلية المجردة، والمصدر الأول لهذه المحاولة هو فيما يبدو متفرع بدوره عن مصدر آخر، وهو كون الأنواع في المنطق الأرسطي كانت تفسر على أنها كليات قائمة في الوجود الخارجي؛ لكن تقدم المنطق الحديث، وبخاصة تحت تأثير العلم الرياضي، قد بين أن القضايا الكلية هي قضايا شرطية مجردة، أي إنها لا وجودية في مضمونها؛ ومن هنا نشأ الخلط في النظرية المنطقية حين ظن أن القضايا التي تُقال عن الأنواع (وهي قضايا عامة بمعنى أنها جامعة) هي بعينها القضايا الكلية.

فكل مؤلف حديث في المنطق يشير إلى ازدواج المعنى في مثل هذه القضية: «كل إنسان فانٍ» فأحد التفسيرات لهذه القضية، وهو التفسير الذي يحميه العرف التقليدي، هو أنها تعني أن فئة الناس (والفئة هنا معناها النوع) مشمولة في فئة الكائنات الفانية؛ فلو سقنا القضية سياقًا صريحًا يعرض مضمونها الوجودي، كان معناها: «كل الناس قد ماتوا أو سيموتون»، وهي قضية مكانية زمانية؛ لكنها من وجهة نظر أخرى تعني أنه «إذا كان ثمة كائن بشري، إذن فهذا الكائن فانٍ»، أي إن ثمة ارتباطًا ضروريًّا متبادلًا بين صفة كون الشيء بشريًّا وصفة كونه فانيًا، ومثل هذه القضية لا يستلزم، كلا ولا هو يفرض مسلَّمة تقول بأن الناس أو الكائنات التي تموت قائمة في الوجود الفعلي؛ فهي قضية صادقة — إذا كانت صادقة إطلاقًا — حتى ولو لم يشتمل الوجود على إنسان، لأنها تعبر عن علاقة ضرورية قائمة بين خصائص مجردة؛ ولكن قضية «كل إنسان فانٍ» — من جهة أخرى — إذا فُسِّرت تفسيرًا يبين إشارتها إلى الوجود الخارجي، كانت من الناحية المنطقية قضية موجبة جزئية؛ وما دامت تندرج عندئذٍ في النوع الاستقرائي من القضايا، فهي إذن معرضة لطوارئ الوجود الفعلي ولمقتضيات المعرفة حين تنصب على أمور الواقع؛ أي إنها عندئذٍ تكون قضية لها درجة معينة من الاحتمال؛ فالرابطة بين الحقيقة الواقعة التي هي الحياة، والحقيقة الواقعة التي هي الموت، تختلف في صورتها المنطقية عن العلاقة بين كون الشيء بشريًّا وكونه فانيًا؛ فهذه الأخيرة تصدق، كما قلنا منذ حين قصير، إذا صدقت على الإطلاق، بحكم تعريفنا لفكرة ما؛ وأما الحالة الأولى فأمرها مرهون بالشواهد، وهذه تحددها المشاهدات.

إلى هنا والطريق ممهدة نسبيًّا؛ لكن التمييز (بين نوعي التعميم) كثيرًا ما تعقب عليه المؤلفات المنطقية المعاصرة بزعم — صريح أو مضمر — هو أن القضايا التي تُقال عن الأنواع هي في نهاية التحليل من نفس الطراز المنطقي الذي تكون عليه القضايا الكلية التي صورتها «إذا – إذن»؛ والتدليل الذي يؤدي إلى هذا الزعم — أو إلى هذه النتيجة — هو كما يأتي: إن القضايا التي تُقال عن الأنواع ليست تنصرف إلى أفراد النوع، بل تنصرف إلى العلاقة التي تصل السمات المميزة — التي بها يتعين النوع — بعضها ببعض؛ فإثباتنا أن كل الأفراد الذين يدخلون في نوع الإنسان يدخلون في النوع الذي هو أوسع نطاقًا، وأعني به نوع الكائنات الفانية؛ أقول إن إثباتنا لهذه الحقيقة لا يتضمن معرفتنا لأفراد الناس كافة، بل لا يتضمن معرفتنا لشخص واحد بذاته؛ إذ هو قول يصدق على الناس الذين لم يُولدوا بعد، كما يصدق على عدد لا حصر له من الناس الذين لا صلة لنا بهم؛

وعلى ذلك فأمثال هذه القضية تختلف في صورتها المنطقية عن أية قضية تُقال عن فرد واحد.

فمثلًا قضية «سقراط إنسان» تنتمي إلى صورة منطقية تختلف عن الصورة التي تنتمي إليها قضية «كل الأثينيين يونان»؛ إذ إن القضية الأولى مقتصرة على فرد واحد، ولا بد لهذا الفرد — إذا أُريدَ للقضية أن تكون مقبولة — أن يكون مما يمكن الإشارة إليه بفعل إشاري؛ وأما القضية الثانية فهي بحكم طبيعتها تجاوز حدود الأفراد الذين يمكن الإشارة إليهم مباشرة، وهذا هو جوهر التعميم فيها؛ وذلك لأن العلاقة القائمة بين السمات أو الخصائص المميزة التي يتعين بها نوع «أهل أثينا»، وبين الخصائص المميزة التي يتعين بها نوع «الكائنات الفانية» أو «اليونان»، أقول إن هذه العلاقة تثبت بغير التجاء إلى الرجوع بالإشارة المباشرة إلى أي فرد جزئي معين؛ ومن ثَم فكثيرًا ما يُقال بأنها تثبت بغير حاجة إلى الإشارة إلى الأفراد من حيث هم كذلك؛ ولهذا فهم يشبهونها — في صورتها — بالقضية الكلية اللاوجودية المجردة وموضع المغالطة في هذا الحجاج هو التوحيد بين امتناع الإشارة إلى أفراد أو مفردات متعينة، وبين امتناع الإشارة إلى المفردات من حيث هي مفردات؛ فهنالك فرق واضح بين قضية تشير إلى أي فرد والأفراد كافة الذين يتميزون بخصائص معينة (سواء عرفنا أو لم نعرف جميع الأفراد الذين لهم هذه الخصائص) وبين قضية لا تشير بمضمونها نفسه إلى أي فرد على الإطلاق؛ نعم إن القضية في الحالة الأولى تنصب مباشرة على مجموعة من خصائص مقترنة، لا على مفردات من حيث هي كذلك؛ ولكنه من الحق كذلك أن تلك القضية تشير إلى مجموعة من خصائص تصف نوعًا ما وصفًا يجعلها تشير إلى كل (أي واحد والآحاد كافة) الكائنات المفردة التي تتسم بمجموعة السمات المذكورة؛ فقولنا: «أي حوت والحيتان كافة — سواء أشاهدناها أم لم نشاهدها، وسواء أكانت موجودة الآن أم غير موجودة — هي حيوان ثديي» وقولنا: «إذا كان الحيوان قاطوسي الخصائص،[٧] فهو ثديي الصفات»، فلو وازنا بين هاتين القضيتين من حيث صورتاهما المنطقيتان، رأينا في وضوح أن القضية الثانية تعبر عن علاقة ضرورية بين الخصائص، وهي علاقة تصدق سواء كانت الحيتان موجودة في الخارج أو لم تكن؛ وأما القضية الأولى فتشير إلى أي كائن فعلي والكائنات الفعلية كافة

[٧] القاطوس حيوان بحري ضخم.

التي تتميز بمجموعة معينة من السمات المقترنة؛ وإذن فلا يمكن التوحيد بين الاستغناء عن الإشارة إلى ما يكون موجودًا بالفعل في لحظة معينة من الزمن أو نقطة معينة من المكان، وبين امتناع الإشارة إلى الأحوال المكانية الزمانية من حيث هي كذلك؛ فمثل هذا الامتناع أصيل في طبيعة القضية الكلية؛ أقول إنه لا يمكن التوحيد بين هاتين الحالتين، بغير الوقوع في خلط يشوب الأمر من أساسه.

ولقد نما هذا الخلط وترعرع بسبب ما يشوب اللغة من ازدواج معاني ألفاظها من الوجهة المنطقية، كازدواج معنى كلمة «كل» الذي أشرنا إليه؛ فمن الناحية اللغوية تجيء القضايا التي تُقال عن الأنواع في سياق من الأسماء العامة، وأما القضايا الكلية الشرطية، فتجيء عباراتها مؤلفة من أسماء مجردة؛ وكِلا هذين النوعين من الأسماء، متميز — بالطبع — من أسماء الأعلام ومن أسماء الإشارة مثل «هذا» و«هنا»؛ ولكن الكلمات المستعملة عاجزة في حالات كثيرة عن أن تدل بصورتها اللغوية وحدها على الطائفة التي تنتمي إليها؛ فعبارة «النوع الإنساني» — مثلًا — تدل في صراحة على نوع؛ أما كلمة «إنسانية» فقد تكون هي الأخرى اسمًا عامًّا، أو قد تدل على علاقة قائمة بين خصائص كلية: وهي صفة أو حالة كون الشيء بشريًّا بالمعنى الصحيح؛ ورغم وضوح هذا المثل السابق، فقد يكون «اللون» مثلًا أوضح؛ فحين يُقال إن الأحمر والأخضر والأزرق ... إلخ، ألوان، فواضح أن الإشارة هنا منصرفة إلى أنواع داخلة في نوع أوسع شمولًا؛ ولكن ليس بين الكلمات المستعملة الاسم المجرد «لونية»؛ وإن «مل» لعلى صواب — بالطبع — حين يقول إننا إذ نثبت بأن «الثلج أبيض»، واللبن أبيض، وقماش التيل أبيض، فلسنا نعني أن هذه الأشياء هي نفسها لون، بل نعني أن لها «لونًا»؛ غير أن «مل» يمضي في الحديث فيقول: «إن البياض هو اسم اللون الذي يشمل كل أبيض ويمنع كل ما هو غير أبيض»[٨] ولكن عبارة كهذه تستلزم ألا يكون الفرق بين كون الشيء له لون وكون الشيء هو نفسه اللونية، إلا فرقًا بين صفة تنسب إلى شيء باعتبارها خصيصة له، وبين الصفة نفسها تؤخذ وحدها بغير إشارة إلى شيء؛ مع أن كلمة البياض لا تعني أبدًا لونًا ما من حيث هو صفة، بل تعني طريقة معينة أو ضربًا معينًا للونية، أي للاسم الكلي المجرد؛ فقد يوحي الشيء الأبيض بالبياض لكن ليس البياض لونًا مما يكون للأشياء أو مما يمكن أن يكون لها؛ فقد نطيل وقوفنا عند صفة معينة من اللون، دون الإشارة إلى غيرها من

[٨] انظر كتاب «المنطق» لـ «مل»؛ الكتاب الأول؛ الفصل ٢: القسم ٤.

الصفات ثم نبقي على تلك الصفة في عزلتها إلى غير أمد محدود، ولكنها رغم ذلك تظل صفة، صفة أبيض، ولا تصبح بياضًا؛ فالتصور العلمي للونية يختلف في طرازه المنطقي عن تصور الألوان وتصور لون ما؛ فاللونية أو كون الشيء لونًا يكون تعريفها على أساس نسب الذبذبة الموجية؛ ويكون تعريف البياض هو الارتباط الدالِّ للقدرة على الإشعاع وعلى الامتصاص، التي تتصف بها هذه الذبذبات حين تجتمع معًا في نسبة معلومة؛ وهذا التعريف هو في الحقيقة تعريف للشروط التي لا بد من استيفائها، إذا أردنا أن نجيز قضية تقول: «هذا أبيض».

ويمضي «مل» في حديثه ليثير سؤالًا عن الكلمات المجردة مثل كلمة «بياض» إن كانت عامة أو مفردة؛ وبعد أن تأخذه الحيرة بسبب اعتبارات معينة سنذكرها الآن فورًا، تراه ينتهي إلى نتيجة هي أن «خير سبيل، ربما تكون اعتبار هذه الأسماء لا عامة ولا فردية، فنضعها في فئة وحدها»؛ وإن هذه النتيجة لتشهد بما كان لـ «مل» من حاسة تدرك الصور المنطقية: فتلك «الفئة القائمة وحدها» هي في حقيقة الأمر فئة الكليات المجردة؛ لأنه إذ يقول إن تلك الأسماء ليست «عامة» فهو يستعمل الكلمة بالمعنى الذي تكون به الأسماء المشتركة (بين أفراد النوع الواحد) مثل كلمة لون، أسماء عامة؛ فحيرته كانت إذن راجعة إلى اعتقاده بأن بعض الحدود المجردة هي أسماء تطلق على نوع من الماصدقات؛ فاللون — مثلًا — يشمل بناءً على وجهة نظره، البياض والاحمرار والزرقة ... إلخ، والبياض بدوره يشمل درجات متفاوتة؛ وهو يقول إن هذا نفسه يصدق على المقدار الكمي وعلى الوزن بالنسبة إلى ما لها من درجات متفاوتة؛ أما الحدود التي من قبيل «مساواة» و«تربيع» ... إلخ فتدل — في رأيه — على خاصة «تتصف بالوحدانية ولا تقبل التعدد»، ومن العجيب أنه يجعل «إمكان الرؤية» في هذه الطائفة نفسها، مع أنه من الواضح أن إمكان الرؤية له درجات.

فواضح — فيما أرى — أن «مل» حين يتحدث عن الحدود المجردة التي لها — كالأسماء المشتركة — ماصدقات من أنواع ودرجات، قد انزلق من الأشياء المجردة إلى الأشياء ذوات الوجود الفعلي وما لها من خصائص؛ نعم إن الأشياء الواقعية لها أحجام مختلفة أو درجات من الكم وأوزان مختلفة؛ لكنه يستحيل علينا أن نرى كيف يمكن للفكرة المجردة عن المقدار أو عن الثقل، أن يكون لها درجات أكثر مما يمكن أن تكون هذه الدرجات للتربيع أو للمساواة؛ فما دامت الأشياء المختلفة قد تتساوي مقدارًا، بينما تختلف حجمًا عن غيرها من الأشياء، فإن تدليله في حالة المقدار يفضي به منطقيًّا إلى

النتيجة التي مؤداها أن المساواة هي أيضًا اسم يطلق على «فئة من صفات» ما دامت الأشياء قد تختلف حجمًا، ومع ذلك يظل بعضها مساويًا لبعضها الآخر؛ والمقدار يمثل الشيء الكبير بنفس الطريقة التي يمثله بها الشيء الصغير؛ وكذلك تمثيل الوزن بمعناه المجرد، لا فرق فيه بين جسم ثقيل وآخر خفيف؛ وهكذا قل في الاحمرار والزرقة والبياض، فكلها طرق تظهر فيها اللونية، لكنها ليست أنواعًا من اللون (بمعناها العيني) كأحمر وأزرق وأبيض.

وإن القارئ ليسيء فهم إشارتنا إلى «مل» إذا أخذ تلك الإشارة على أنها خاصة به وحده من بين رجال المنطق؛ فكل ما في الأمر أنه يصرح بنتيجة تجيء مضرة عند كتَّاب كثيرين ممن كتبوا في النظرية المنطقية؛ فالخلط نفسه قائم عند من يسوون بين قضايا مثل «كل الحيتان ثدييات» وقضايا مثل «كل المربعات أشكال محوطة بأربعة خطوط مستقيمة»؛ إذ يجعلون النوعين من صورة منطقية واحدة، على حين أن النوع الثاني من القضايا ليس خاصًّا بإدخال أنواع في أنواع أخرى، بل هو خاص بطريقة أو بوجه يكون الشيء به ذا أضلاع أربع.[٩]

وأختم هذا الجانب من جوانب المناقشة بذكر بعض الدقائق الاصطلاحية التي لا بد من ذكرها ومن ملاحظتها، لكي تكون لنا بمثابة نوع من الوقاية اللغوية ضد الخلط الذي وصفناه؛ فكما أسلفنا القول، سنطلق على القضايا العامة التي تُقال عن أنواع، أو الألفاظ العامة التي تشير إلى كائنات موجودة فعلًا في الخارج، اسمَي القضايا الجامعة والحدود الجامعة؛ وأما القضايا العامة التي لها صورة «إذا — إذن» فسنسميها القضايا الكلية؛ وإن المناطقة ليستعملون اليوم كلمة «فئة» ليدلوا بها على الأنواع، وليدلوا بها في الوقت نفسه على الطرائق المختلفة التي يكون بها الكلي كليًّا؛ مثال ذلك «مثلث» يُقال عنها إنها فئة تشمل المثلثات القائمة الزاوية والمختلفة الأضلاع والمتساوية الساقين، وبهذا

[٩] هذا الازدواج في معنى اللفظ — الذي سبق أن ذكرناه — نراه في كلمة «مربع» حين تستعمل بالمعنى الرياضي، فقد يبدو أنها اسم لشيء عيني، مع أنها في الحقيقة تعني التربيع؛ فالقضية التي تصور معناها المنطقي، هي التي نعبر عنها في الصورة اللفظية الآتية: «التربيع ضرب من كون الشكل ذا أضلاع أربع»؛ وكذلك كلمة «دائرة» في استعمالها الرياضي معناها «الدائرية» والتعبير عن هذا المعنى تعبيرًا تحليليًّا في معادلة لا يعني — بالبداهة — أشياء أو صفات؛ وسنتناول في الفصل الآتي علاقة النقطة التي نحن الآن بصدد بحثها بفكرة الإجراءات التي ناقشناها في القسم الأول من هذا الفصل.

يسهلون بدرجة كبيرة خلطنا للصورة المنطقية الملائمة للأنواع بالصورة المنطقية الملائمة للموضوعات الرياضية؛ ولذلك أقترح أن نستخدم كلمة «فئة» — حين نستخدمها — مرادفة لكلمة نوع، وأن نستعمل كلمة مقولة للمعنى المنطقي الآخر؛ فالمثلثية — مثلًا — مقولة تندرج تحتها مقولات فرعية هي الحالات المختلفة التي يكون بها الشكل مثلثًا؛ وأما الصفات التي تحدد الأنواع بالوصف (أي تميزها وتبرز ذاتيتها) فسأسميها سمات أو قسمات بغير تمييز بين هاتين الكلمتين؛ وسأطلق كلمة أطراف على ما في القضايا الكلية المجردة من مضمونات يتعلق بعضها ببعض.[١٠]

وسنفيض القول فيما بعد عن ازدواج معنى فكرة «دخول نوع في نوع»، فحين يُقال عن أنواع معينة إنها داخلة في نوع أوسع مجالًا في مسمياته، فمدلول كلمة «دخول الأنواع في غيرها» هنا منصرف بغير شك إلى الكائنات الخارجية؛ وأما حين يُقال عن تعريف متعدد الأضلاع في الهندسة بأنه «يشتمل» على تعريف المثلثات والأشكال ذوات الأضلاع الأربع ... إلخ، فمعنى الكلمة يصبح مختلفًا أشد اختلاف عما كان في الحالة السابقة؛ وهو معنًى قد يتضح نوعه بنص وارد في معجم أكسفورد، وهو: «لا بد أن ندخل في فكرة «العمل الشاق» شتى المشاعر التي لا يستريح لها صاحبها ... مصحوبًا بها استخدام الإنسان لفكره أو عضلاته أو كليهما في أدائه لعمل معين.»

«والدخول» هنا مرتبط بتعريف فكرة أو تصور عقلي؛ فالنص المذكور يقرر أن أي تعريف للعمل الشاق (والكلمة هنا مستعملة بمعناها المجرد) يكون معيبًا إذا لم يشتمل فكرة عدم ارتياح القائم به، باعتبارها جزءًا ضروريًّا أو مكملًا لمفهوم العمل الشاق؛ فإذا قبل التعريف، أو حين يقبل، فهو يزودنا بشرط منطقي ضروري نقرر على أساسه إذا كانت وظيفة معينة هي من نوع يدخل (بالمعنى الثاني للدخول في الفقرة السابقة) في نوع الأعمال التي توصف بأنها شاقة؛ فبناءً على التعريف السابق، إذا قيلت قضية بأن الوظيفة الفلانية هي من العمل الشاق أو ليست منه، كانت القضية تعتمد في الفصل بين النوعين على حضور أو غياب صفة عدم الارتياح التي تصاحب أداء تلك الوظيفة؛ ولو

[١٠] كان «مل» أول من استخدم كلمة «خصائص» attributes في غير دقة، بحيث أطلقها على الخصائص بمعناها العيني، وعلى السمات، وعلى ما قد أسميناه نحن هنا بالأطراف characters فإذا كانت كلمة «خصائص» لتستعمل إطلاقًا، فيحسن — فيما أرى — أن نستعملها مرادفة لكلمة «أطراف» (بمعناها الاصطلاحي الخاص في هذا السياق).

عرفنا أو تصورنا العمل الشاق تعريفًا أو تصورًا يختلف عن التعريف المذكور، لجاز أن ينتج عن هذا التعريف مجموعة مختلفة من السمات التي على أساسها ندرج لونًا معينًا من النشاط في نوع معين، وعلى أساسها كذلك نحدد علاقة الأنواع بعضها ببعض؛ فهذا المثل يوضح لنا العلاقة الضرورية القائمة بين تحديدنا للقضايا الجامعة وبين القضايا الكلية المجردة، التي هي بمثابة تعريفات لِمعانٍ عقلية أو فكرية؛ لكنه مثل يتضمن أيضًا ما بين نوعي القضايا من اختلاف في الصورة المنطقية؛ ويبين كذلك الاختلاف الصوري بين مفهومي تداخل الأنواع بعضها في بعض وتخارجها بعضها عن بعض؛ فالقاعدة التي توضع للتداخل وللتخارج ليست هي نفسها حالة من حالات التداخل أو التخارج التي تترتب على تطبيقها؛ فلأن تستبعد أو تستخرج شيئًا بحكم التعريف، أمر يختلف منطقيًّا عن رفضك وضع نوع داخل نوع آخر معتمدًا على بينات الشواهد.

وسنعود في الفصل التالي إلى مناقشة مفصلة للقضايا الجامعة والقضايا الكلية، في ضوء التفرقة بين الصور المنطقية التي أسلفنا صياغتها؛ ولكننا ونحن إزاء الحالة التي نرى النظرية المنطقية عليها اليوم مضطرون أن نتعرض لمناقشة كانت تعد استطرادًا خارجًا عن الموضوع، لو أن التفرقة المذكورة كانت معترفًا بها مأخوذًا بها أخذًا مطردًا؛ ولنا أن نختم هذا الجانب الحاضر من جوانب المناقشة، بقولنا إن دوافع منطقية ثلاثة — فيما يبدو — قد اجتمعت لتسبب قصور رجال المنطق دون تبينهم لما يميز الصور المنطقية بعضها من بعض؛ أولها تأثير الطريقة الأرسطية في جعل الفئات، من حيث هي أنواع وجودية ثابتة يمكن تعريفها بماهية صورية، في جعل هذه الفئات هي والكليات شيئًا واحدًا؛ وثانيها هو الرغبة في المحافظة على الفكرة التي تتصور المنطق على أنه صوري بحت (يستبعد كل إشارة إلى ما هو ذو وجود فعلي أو ما هو مادي) وذلك بأن تتخذ القضايا الرياضية على أنها الصورة المنطقية التي يقاس إليها تأويلنا للصورة في القضايا العامة كافة، وهي فكرة لو أُخذ بها أخذًا دقيقًا، لاقتضت — مع ذلك — حذف كل إشارة إلى الخارج، ولاقتضت بالتالي — في نهاية الأمر — حذف القضايا الفردية والقضايا العامة أيضًا؛ وأما التأثير الثالث فينشأ عن اعتبار كامن في طبيعة البحث نفسه، وأعني به المهمة الضرورية التي تؤديها القضايا الكلية في تقرير ما يجوز لنا قبوله من القضايا الفردية والقضايا العامة؛ وهي نقطة سنناقشها بإسهاب في الفصل التالي.

لقد كانت مشكلة طبيعة التعميم موضوعًا له من الخطر في تاريخ المنطق الفلسفي، وتاريخ النظرية الميتافيزيقية على السواء، ما يستدعي أن نضيف بضع كلمات نوضح بها

السمات التي تفرق بين موقفنا في هذا الفصل، وبين وجهات النظر التي عرفتْ تقليدًا بأسماء: المذهب الشيئي، والمذهب التصوري، والمذهب الاسمي، وحسبي هنا أن أفرق فقط بين موقفنا وبين هذه المذاهب، لا أن أحتجَّ بالحجة له وعليها؛ فالنظرية التي نعرضها تتفق مع المذهب «الشيئي» في تأويل الكلمات العامة، في أنها تثبت بأن طرائق الفعل السلوكي لا تقل وجودية عن الأشياء والحوادث المفردة؛ ولكنها تختلف عن هذا المذهب في قولها بأنه مع كون طرائق التفاعل هذه شروطًا ضرورية للتعميم المنطقي، إلا أنها ليست شروطًا كافية لقيام ذلك التعميم، لأن الشروط الكافية لا تتوافر إلا حين نتخذ مما هو عام تعميمًا وجوديًّا، أداة نوجه بها طريق السير — إذ نحن في مجرى البحث المتصل — نحو بلوغ ما يجوز لنا قبوله من نتائج.

ويتبع ذلك أن تتفق نظريتنا مع «المذهب الاسمي» في أخذها، ليس فقط بأن الصفات المباشرة هي الأساس المطلوب لتحديد النطاق الذي يحدد تعميمًا معينًا ينصرف بإشارته إلى كائنات الوجود الخارجي، وأنها الأساس المطلوب كذلك لاختبار صلاحية ذلك التعميم للانطباق على حالة معينة، بل إنها لتتفق مع المذهب الاسمى أيضًا في قولها (وهذه نقطة أكثر أهمية فيما نحن الآن بصدده) بأن ما هو عام من الناحية المنطقية، سواء أكان تعميمه جامعًا أم كليًّا، لا بد بالضرورة أن تكون له خصيصة الرمز؛ لأنه ما دام اللفظ العام ليس تصويرًا حرفيًّا لما هو عام في الوجود الخارجي، بل هو طريقة للانتفاع بهذا الأخير تحقيقًا للغرض الخاص المقصود من البحث (أي إنه صورة منطقية بكل ما يميز الصورة المنطقية من خصائص) فالرمز — من حيث مكانته ومن حيث مهمته — يماثل الفرد المعلوم الذي تتطلبه دالة القضية لكي تصبح قضية كاملة؛ وصياغة هذه القضية الكاملة أمر لا بد منه بحكم طبيعة الحال، لكي يتسنى السير في البحث الموجه؛ لكن نظريتنا تعود فتختلف عن المذهب الاسمى اختلافًا جوهريًّا، في أخذها ليس فقط بأن ما هو عام يرتكز على أساس من الوجود الخارجي (وبالتالي فليس هو مجرد لفظ مناسب لتذكيرنا، أو للإشارة إلى عدد من المفردات) بل كذلك في أخذها بأن عملية الرمز باللفظ شرط ضروري لكل بحث ولكل معرفة، وليست هي مجرد تعبير لغوي عن شيء معلوم لنا من قبل، ولا يحتاج منا أن نرمز إليه إلا تحقيقًا لسهولة التذكر ونقل الأفكار إلى الآخرين.

وعلى ذلك فنظريتنا تتفق مع «المذهب التصوري» في نقطة واحدة، وهي أن ما هو عام تصوري أو فكري في طبيعته؛ لكنها تختلف عن المذهب التصوري اختلافًا رئيسيًّا في فكرتها عن التصورات العقلية ماذا تكون طبيعتها؛ فمن الناحية السلبية — كما سبق لنا أن ذكرنا — هي ترفض رفضًا تامًّا الرأي القائل بأن التصور العقلي لفكرة كلية

يمثل جانبًا مختارًا من المادة التي كانت قد وُجدتْ «مشتركة» بين عدد من المفردات؛ ورفضها ذلك معتمد على (١) تأويلها لما هو «مشترك» على أساس المهمة الأدائية التي تؤديها الخصائص الوجودية في عملية الاستدلال، و(٢) على ضرورة الكلي المجرد لتسويغ استعمالنا للخصائص الوجودية استعمالًا استدلاليًّا في أي بحث؛ والنقطة الثانية أهم من الأولى، لأنها تشير إلى ضرورة التصورات الذهنية ضرورة منطقية، تلك التصورات التي إن تكن المفردات الجزئية توحي بها، إلا أنها ليست مستمدة منطقيًّا من تلك المفردات، حتى ولا مما هو مشترك بين تلك المفردات؛ وذلك لأن الفكرة أو التصور الذهني هو في طبيعته إمكان، ولهذا فهو في حقيقته يختلف عن الوجود بالفعل، مهما كثر تردد الصفة الفعلية، أي مهما كان لهذه الصفة من درجة الشيوع فيما يتكرر وقوعه من المفردات؛ أضف إلى ذلك أننا نذهب إلى أن طابع الإمكان في التصور العقلي، هو من الناحية المنطقية شرط موضوعي ضروري في كل ما نقرره لأنفسنا من اعتقادات مقبولة أو من معرفة مقبولة؛ وليس هو بالزائدة النفسية، كما يُفهم — فيما يبدو — من المذهب التصوري التقليدي.

الفصل الرابع عشر

القضايا الجامعة والقضايا الكلية

مقدمة

للقضايا العامة صورتان: الجامعة والكلية؛ وأما القضايا الكلية فصياغات للطرائق أو الأساليب الممكنة لفعل ما نفعله أو إجراء ما نجريه؛ وإنما نتطلب هذه القضايا في صياغاتها تلك، لنضبط بها الفعل الذي من شأنه أن ينتهي بنا إلى تحديد وترتيب المادة الوجودية من حيث تكون بالنسبة إلينا بينات تشهد (على ما نريد أن نستشهد بها عليه)؛ على أننا إذ نمضي في تنفيذ العمل الإجرائي الذي تمليه وتوجهه القضية الكلية في أدائها لمهمة الشواهد المبينة، فإننا بهذا التنفيذ نختبر قوة القضية الكلية نفسها، ومدى صلتها بموضوع البحث، باعتبارها أداة لحل المشكلة المطروحة للحل؛ وذلك لأن القضية الكلية تُساق لتقرر علاقة مُقَدَّم شرطي المضمون يبدأ بكلمة «إذا»، بتالٍ هو جواب ذلك الشرط، مشتمل على كلمة «إذن»؛ فإذا كان تطبيقنا للقضية الكلية تطبيقًا عمليًّا، يبين وجود ظروف في العالم الخارجي، تتفق مع مضمونات جواب الشرط الذي يشتمل على كلمة «إذن»، تأَيَّدَ فرضنا الذي نحن بصدد تحقيقه، ما لم يظهر بعد ذلك ما ينفيه؛ لأن تأييده هذا ليس له ما يكفي لتسويغ قبولنا إياه؛ أعني أن اتفاق جواب الشرط مع الواقع الخارجي هو اختبار (للقضية الكلية) ضروري ولكنه ليس كافيًا؛ إذ إنه من ضروب المغالطة أن تثبت المقدم لمجرد كون التالي قابلًا للإثبات؛ ولا بد من عمليات نحذف بها ما نحذفه (من عناصر الموقف) أي ننفي بها ما ننفيه، لكي نقطع بأن التالي لا يقع إلا إذا ثبت صدق المقدَّم.

وتطبيقنا على مادة الوجود الخارجي للإجراءات التي تشير بها القضية الكلية، هو الذي يقرر لنا من أي الأنواع تكون تلك المادة الوجودية المشار إليها؛ فإذا مضينا في إجراءات ندخل بها نوعًا في نوع يشمله، ونبعد بها نوعًا من نوع لا يتصل به، استطعنا أن

نحدد أي الأنواع تدخل أعضاء في نوع يشملها، بل استطعنا أن نحدد تلك الأنواع الأعضاء على سبيل الحصر الجامع المانع، حتى نستوفي استيفاءً كاملًا لكل ما يمكن استيفاؤه من الشروط المنطقية المطلوبة في عمليتي إدخال الأنواع بعضها في بعض وإخراجها بعضها من بعض، وهو استيفاء — في حقيقة الأمر — مستحيل التحقيق على النحو الكامل، بسبب طبيعة مادة الوجود الخارجي التي تجعل هذه المادة عَرضية الحدوث؛ غير أن ذلك لا يمنع من الاقتراب من الاستيفاء المطلوب — إبَّان سيرنا في البحث المتصل المراحل — فإذا لم يكن ذلك الاستيفاء الكامل ممكنًا في خطوات البحث الأولى، فقد يكون ممكنًا في خطواته الأخيرة البعيدة.

فهنالك من أوجه النشاط العضوي — على المستوى البيولوجي — ما نختار به ونرتب الظروف الوجودية بطريقة نساير بها الواقع؛ فلو كان أحد الكائنات العضوية الدنيا مزودًا بالقوى التي تمكنه من عملية الرمز، لنتج عن ذلك قدرته على إدخال بعض الأشياء في تعميمات شاملة تضمها مع غيرها، أي إدخال بعض الأشياء في أنواع تشملها — كأن يصنفها مثلًا إلى أطعمة، ومواد لا تؤكل، ومواد سامة؛ وإلى أشياء ضارة ومعطلة، وأشياء مُعِينة ومساعدة — أي إلى أعداء وأصدقاء؛ وإن ينبوع الثقافة ليزود الإنسان — بوساطة اللغة — ليس فقط بالوسيلة التي يصوغ بها الأنواع صياغة صريحة، بل إنه ليزيد كذلك زيادة كبيرة من الأنواع تنوعًا وعددًا؛ وذلك لأن الثقافة تخلق — كما أنها تتألف من — طرائق كثيرة العدد جدًّا هي الطرائق التي نعالج بها الأشياء؛ فضلًا عن أن طرائق سلوكية معينة تُصاغ لتكون أمام الناس قواعد نموذجية ومعيارية، يحتذونها في سلوكهم وفي أحكامهم، ما داموا أعضاء من جماعة ثقافية معينة؛ فكما بيَّنَّا من قبل، يتألف ذوقنا الفطري — في مرحلة تعميمه — من مجموعة من أمثال هذه المفاهيم المقننة، التي يلجأ إليها الناس في تنظيم أفعالهم واعتقاداتهم (أعني أنها تكون قواعد الأفعال والاعتقادات) بحيث يميزون على أساسها المقبول وغير المقبول، والمطلوب منهم أداؤه، وما يحل لهم وما يحرم عليهم، بالقياس إلى أشياء البيئة الطبيعية والاجتماعية؛ وهكذا تصنفُ الأشياء ويصنفُ الناس أنواعًا، على أساس ما يُسمحُ به وما لا يسمح به من ضروب التصرف في تلك الأشياء وإزاءها؛ وما هذا إلا سابقةٌ في المجال العملي، تسبق وتنبئ بما يتلوها من نشأة عمليتي إدخال الأنواع بعضها في بعض، وإبعادها بعضها عن بعض، بالمعنى المنطقي لهاتين العمليتين.

لكنها سابقةٌ من حيث الظهور فحسب، تنبئ بأن تاليًا سيتلوها؛ وذلك لأن الكائنات البشرية أكثر اهتمامًا بحكم «طبيعتها» بالنتائج وبالحواصل وبالثمرات طيبها ورديئها،

منها بالشروط — المادية منها والمنهجية — التي تؤدي بها إلى تلك النتائج والحواصل والثمرات؛ أضف إلى ذلك أن المفاهيم والقواعد المقننة هي — إلى حد كبير — وليدة العادة والعرف التقليدي؛ ومن ثَم كانت من الثبات بحيث لا توضع هي نفسها موضع الشك والنقد؛ فهي تعمل — في مجال الحياة العملية — على تسوير الأنواع لتحديدها، لكن الأسس أو المسوغات التي تسوغ تحديد الأنواع المعترف بها في الحياة العملية، لا توضع موضع البحث والتقدير — فيكفي أن القواعد المرعية هي ما هي؛ فها هنا — من الناحية المنطقية — وقوعٌ في الدوْر، وذلك لأن ما يحدد الأنواع المعترف بها هو قواعدُ ثابتة لا يجوز عليها الشك؛ بينما القواعد تثبت الأنواع تثبيتًا لا يجعل هذه الأنواع أداة لاختبار وتعديل المفاهيم التي جعلناها قواعد في تثبيت الأنواع، بل إن هذه الأنواع لتتخذ أمثلة توضح القواعد وتؤيدها؛ وإذن فعملية البحث محصورة — على أحسن الفروض — في تحديدها لأشياء معلومة إن كانت تلك الأشياء متسمة أو غير متسمة بالصفات التي تدخلها في نطاق مفهوم معين من المفاهيم المقننة، كما لا يزال يحدث إلى حد كبير في أحكام «العامة» على أمور الأخلاق والسياسة.

فطريق السير في البحث — من حيث هو بحث — مؤلف، إذن من اعتبارنا للقضايا العامة التي صِيغت فيها طرائق الفعل السلوكي، على أنها فروض، وهو اعتبار يساوي قولنا بأن طرائق الفعل السلوكي المتضمنة في القضايا العامة، مساقةٌ على سبيل افتراض ما هو ممكن، لا على سبيل ذكرنا لما هو محتوم أو ضروري؛ وهذه النظرة التي ننظر بها إلى أفكارنا (التي نجعلها بمثابة فروض لما يمكن أن نؤديه من فعل سلوكي إزاء الأشياء) أثرها المباشر أيضًا على تكويننا للأنواع؛ لأنها نظرة تتطلب منا البحث عن أسس نقيم عليها تكويننا للأنواع، وهي أسس لا بد لها من الوفاء (عن طريق إدخال الأنواع بعضها في بعض أو إخراجها بعضها عن بعض) بما يقتضيه الفرض الذي كنا قد فرضناه واستخدمناه؛ فما دام الوجود الخارجي هو الوجود الخارجي، ووقائعه عنيدة (لا تتغير وفق ما نشتهيه لها) كانت وقائع العالم الخارجي التي يثبتُ قيامها، وسيلة لاختبار صدق الفرض الذي استخدمناه؛ بمعنى أنه حين تتكرر المفارقة التي تباين بين الوقائع المشاهدة، وبين مقتضيات فكرتنا (وهي الفرض أو النظرية) فعندئذٍ يتهيأ لنا أساس مادي يقتضينا أن نغير من الفرض؛ وها هنا أيضًا وقوع في الدوْر، لكن الحركة الدائرية هنا تتم داخل نطاق البحث، وتضبطها الإجراءات التي نصطنعها لفضِّ المواقف المشكلة.

(١) استدلال حالة من حالة

يحسن أن نبدأ المناقشة بالإشارة إلى رأي «مل»، لأنه يذهب إلى أن التعميمات تبدأ من مفردات ثم تنتقل إلى غيرها من المفردات، وأن البرهان على صدق التعميمات هو عدد كافٍ من الحالات الجزئية؛ ثم تراه يقر كذلك بأن لدينا «ميلًا نحو التعميم» متضمنًا في سيرنا من مشاهدتنا لأحد المفردات إلى مشاهدتنا لغيره من المفردات؛ إذ يقول: «إننا نستدل الحالات المجهولة من الحالات المعلومة، مدفوعين في ذلك بدافع الميل نحو التعميم»؛[١] وقد يكون من الصواب أن نقول عن هذا الميل الدافع إلى التعميم إنه هو نفسه طريقة الفعل السلوكي — عضويًّا كان أو مكتسبًا — التي قد أسلفنا الإشارة إليها؛ غير أن «مل» في شرحه للتعميم، لا يتبين حاجتنا إلى القضايا التي نصوغها لنعبر عن ميلنا الذي يحفزنا إلى التعميم؛ فجاء شرحه للقضايا العامة، من حيث تكوينها وطبيعتها — نتيجةً لإغفاله لحاجتنا إلى القضايا التي نصوغ بها ميلنا إلى التعميم — شرحًا يصف أدق الوصف ما يحدث في حالة تلك التعميمات التي ينقصها استيفاء الشروط المنطقية: أعني تلك التعميمات (التي أشرنا إليها في الفقرات التمهيدية) والتي لا ترتكز على أسس تحققت، ولهذا فليست هي مما يجوز قوله.

وإن مثله المعروف الذي ساقه للتوضيح، وهو مثلُ القروية وابنة جارتها، لينهض برهانًا — إذا ما حللناه — على صدق عبارتنا الأخيرة؛ فالقروية تستدل حالة من حالة، بفضل ما لديها من ميل نحو التعميم؛ فما دام هذا العلاج قد شفى ابنتي، فسيشفي ابنتك كذلك؛ وليس من شك في أن هذه الطريقة هي نفسها التي نتبعها في حالات كثيرة؛ ولو لم يكن الأمر كذلك، لما شاعت شهرة دواء على أساس ما قد سجله صاحبه له من شهادات الشاهدين بصلاحيته، كما تشيع على النحو الذي نراه؛ غير أن حقيقة كون الميل نحو التعميم يعمل فينا من حيث هو مجرد ميل، لا عن طريق قضية عامة ننشئها على صورة «إذا – إذن» (فيمكن بناءً على ذلك مراجعتها على النتائج التي تترتب على عمليات تنفيذها) هي بالضبط علة الضعف النسبي الذي يفسد ما ينتج عن ذلك الحين من استدلالات؛ فالميل هو سبب الاستدلالات التي ننتزعها، لكن ليس مبررًا لصدقها بأية حال من الأحوال.

---

[١] «المنطق»، الكتاب الأول، الفصل الثالث، القسم الثامن.

فليس هنالك (١) مسوغ أو أساس يستند إليه زعم القروية بأن الدواء الذي تقترحه (لجارتها) هو الذي كان في حقيقة الأمر قد شفى ابنتها؛ وليس هنالك (٢) مسوغ لزعمها بأن مرض ابن جارتها شبيه — أي من نفس النوع — بالمرض الذي كان قد أصاب ابنتها «لوسي»؛ ومع ذلك فقد زعمت القروية هذا الزعم، ما لم تكن قد اندفعتْ «بميلها نحو التعميم» إلى الحد الذي حَدَا بها أن توصي بالدواء نفسه لكل حالة من حالات المرض في القرية؛ فإذا أعدْنا ما قلناه في عبارة إيجابية، قلنا إن السير بالاستدلال من حالة إلى غيرها من الحالات (وهي صورة غاية في الأهمية من صور الاستدلال، لأنها — كما سنبين فيما بعد — تتصل بجوهر العملية الاستقرائية)[٢] أقول إن السير بالاستدلال من حالة إلى غيرها من الحالات، لا يكون قائمًا على أساس سليم إلا إذا تدخلت، وتوسطت مراحل السير، قضايا عامة؛ فلا بد لنا من فحص حالتَي المرض المذكورتين، لنستوثق من أنهما شبيهتان أو أنهما من نوع واحد؛ ويتم لنا هذا الفحص بطريقة المقارنة التحليلية للحالتين، مقارنةً تؤكد ما بينهما من أوجه الاتفاق وأوجه الاختلاف، وذلك بأن نلجأ إلى إجراءات عملية نقيم بها قضايا موجبة وأخرى سالبة، بحيث تسير هذه مع تلك في ارتباط دقيق؛ أضف إلى ذلك أن هذه المقارنة التحليلية تنجم أيضًا (حين تنتج لنا نتيجةً قائمة على أساس سليم) عن استخدامنا بالفعل لجهاز عقلي قوامه قضايا من صورة «إذا – إذن» كأن نقول مثلًا: إذا كانت دفتريا، إذن فالسمات المميزة هي كذا وكذا؛ وإذا كان التيفود إذن فسماتٌ أخرى هي كذا وكذا؛ وإذا كانت الحصبة إذن فسماتٌ ثالثة هي كذا وكذا، وهكذا؛ على أن الجهاز العقلي المذكور، لا يعنى بالمطلوب إلا إذا كانت قضايا «إذا – إذن» التي استخدمناها، تكوِّن مجموعة كاملة من القضايا الشرطية المنفصلة، التي تستوعب نظريًّا (ولو أنها لا تستوعب عمليًّا) حالات المرض الممكنة كافة، استيعابًا يهيئ لنا الوسيلة المنهجية التي تعيننا على تحديد وتمييز أية حالة من حالات المرض كائنة ما كانت؛ فلهذه الأسباب قد أسلفنا القول بأن سير الاستدلال من إحدى الحالات إلى غيرها، لا يمكن أن يتم إلا إذا توسطتْ قضايا عامة مراحل السير، لا قضية عامة واحدة؛ وذلك لأن ثمة القضية التي نقول بها بأن هذه الحالة المعينة هي عضو في النوع الفلاني؛ كما أن ثمة التعميم الذي يتخذ صورة «إذا – إذن» والذي لا غناء عنه لتدعيم القضية التي نقولها عن نوع ما.

[٢] انظر الفصل الحادي والعشرين.

فليلحظ القارئ أنني لا أنكر بأننا نستدل بالفعل استدلالًا نسير به من حالة إلى حالات أخرى، لكن الذي أثبته هو أن أمثال هذا الاستدلال لا تكون لها مكانة في المنطق — أي إنها لا تقوم على أساس سليم — إلا إذا سار الاستدلال خلال مراحل وسطى قوامها قضايا من ذوات الصورة الجامعة، وقضايا من ذوات الصورة الكلية.

(٢) طبيعة القضايا الجامعة

كل قضية تتضمن فكرة نتصورها عن نوع معين، هي قضية قائمة على أساس مجموعة من السمات والقسمات المتعلق بعضها ببعض، والتي هي الشروط الضرورية والكافية لوصفنا لذلك النوع المعين؛ وهذه السمات إنما نميزها بالمشاهدة تمييزًا ينتقيها من بين مجموعة المجال الإدراكي؛ فبأي معيار نلتقط من المجال الإدراكي طائفة من سمات ونحذف وننبذ ما عداها؟ إنه لا معيار هناك من ناحية الوجود الخارجي نفسه، إذا نظرنا إليه من حيث هو قائم قيامًا يستقل به عن خضوعه لعملية البحث؛ فكل شيء في العالم يشبه كل شيء آخر من بعض الوجوه، ويختلف عن كل شيء آخر من وجوه أخرى؛ فمن وجهة النظر الوجودية، يمكن للمقارنة أن تنشئ عددًا لا نهاية له من الأنواع؛ وليس هنالك من أساس قط، في أي موقف من المواقف، يسوغ لنا أن ننشئ هذا النوع دون ذاك؛ فمثلًا هنالك من الأشخاص من يتصفون بالحوَل، ويتصفون بالصلع، ويتصفون بكونهم صناع أحذية؛ فلماذا لا ننشئ نوعًا قائمًا على أساس هذه الصفات؟ الجواب هو أن مثل هذه المجموعة من السمات المقترنة عديم النفع تقريبًا بالقياس إلى هدف الاستدلال؛ أي إن هذه المجموعة من السمات ليست بذات قيمة من حيث هي شواهد تؤدي بنا إلى استدلال سمات أخرى تكون هي الأخرى مقترنة بتلك المجموعة، دون أن تكون قد وردت في مجرى المشاهدة عندئذٍ، وإذن فهي سمات لا تفضي بنا إلى شيء في عملية البحث.

لكننا من جهة أخرى نستخدم اقترانًا لصفات مثل كون الكائن الحي ولودًا ودافئ الدم وذا تنفس رئوي، لنصف به نوعًا نطلق عليه اسم الثدييات، معتمدين في ذلك على سبب واحد فقط، وهو أن اقتران هذه الصفات من شأنه أن يفيد ويوجه الاستدلال في عالم الموجودات الخارجية، وهو يجيز لنا انتزاع نتائج مدعمة تتعلق بالكائنات الأفراد؛ وذلك لأننا ندخل هذه الأفراد في نوع الثدييات، أو نخرجها من ذلك النوع، تبعًا لما نجده في البحث على أساس المشاهدة، إن كان هذا الاقتران للسمات موجودًا أو غير موجود؛ فلولا فكرة السمات المتعلق بعضها ببعض، لما عرف الباحث عن أي شيء يبحث، ولا كيف يقدر

ما عساه أن يجده في بحثه؛ وكذلك تمكننا مجموعة السمات من تكوين استدلالات عن العلاقات القائمة بين الأنواع؛ وذلك لأن السمات التي اخترناها سنجدها مندرجة — لوجود خصائص إضافية فيها — ضمن مجموعة السمات التي تصف نوع الفقريات، ومن شأن تلك الصفات المختارة أن تعيننا على إقامة الفواصل التي تفصل بين نوع الثدييات، وبين غيره من الأنواع (الداخلة معه في مجموعة الفقريات) كالأسماك مثلًا؛ فقد كان الاعتقاد ذات يوم فيما مضى أن صفات المشي والسباحة والزحف والطيران، هي التي تقدم لنا الأساس الذي نقيم عليه تمييزنا لمختلف أنواع الكائنات الحية، والفصل بينها؛ لكننا وجدنا هذا الأساس — كما تبين خلال البحث الخِبْري المتصل — هو أوسع مما ينبغي وأضيق مما ينبغي في آنٍ معًا؛ لأنه أساس يضع الحشرات والطيور والخفافيش في نوع واحد بعينه؛ ويضع الأسماك وعجول البحر في نوع آخر؛ ويضع الزواحف والديدان في نوع ثالث؛ فجاء البحث العلمي وأظهر — على خلاف ما ذكرنا — أن عجول البحر والطيور والزواحف يجب أن تدخل كلها في نوع يشملها جميعًا؛ وذلك لأن السمات التي تصف ذلك النوع بما يميزه من سواه، تجعل عملية الاستدلال ميسرةً ومأمونة الجانب، حين تنتقل من حالة إلى حالة، ما دامت المشاهدة المباشرة قد دلت على وجود تلك السمات؛ وهي في الوقت نفسه تسد الطريق أمام الاستدلال في حالة عدم وجودها.

لقد كانت أوسع النظريات شيوعًا (أو على الأقل أكثرها قبولًا) في تكوين المفاهيم العامة، هي أن تلك المفاهيم تتكون بعمليات من المقارنة نجريها لنستخلص بها العناصر المشتركة بين حالات كثيرة، ولنطرح بها الصفات التي تختلف من حالة إلى حالة؛ ولقد أسلفنا الإشارة إلى أن تكوين الأنواع بناءً على هذه النظرية يصبح أمرًا جزافًا؛ لأن كل شيء يشبه سائر الأشياء ويختلف عن سائر الأشياء؛ وها نحن أولاء نثير اعتراضًا أهم، يتصل بما نحن الآن بصدده من حديث، وهو أن هذه النظرية تضع العربة أمام الحصان، لأنها تسلم بادئ ذي بدء بنفس الشيء الذي يُراد تعليله؛ إذ الصفات المشتركة هي بدورها صفات عامة؛ فمثلًا يُقال إننا نكوِّن الفكرة العامة عن الجواد بمقارنة أفراد الجياد، لنستخلص ما يتبقى لدينا (بعد حذف أوجه الاختلاف بينها) من صفات تكون مشتركة بينها؛ لكننا قبل أن نبدأ في المقارنة نكون قد أنشأنا تعميمًا، وذلك حين نقول عن الأفراد (المختارة للمقارنة) إنها جياد.

إنه لو كان في مستطاعنا أن نكوِّن تعميمات سليمة، بأن نضع — في الذهن — عددًا من الأفراد في صف واحد، ثم نأخذ في اطراح الصفات المتباينة، حتى يتبقى لدينا عدد من الصفات «المشتركة»، لكان تكويننا الأنواع والمفاهيم العامة عملية سهلة وآلية مسرفة في

آليتها؛ وما عليك إلا أن تنظر إلى الخصائص التي تصف بها نوعًا ما في البحث العلمي، لترى أن تكوين تلك الأنواع عملية شاقة، ولا تسير على النحو الذي نحن الآن بصدد نقده؛ فالأنواع في المجال العلمي — كنوع المعادن مثلًا — إنما تتكون بإجراءات تكشف عن الخصائص غير الحاضرة أمام المشاهدة العادية، بل هي خصائص تخلق خلقًا بما نجريه من تجارب، لكي نتخذ منها دلالة ظاهرة على ما يحدث من ضروب التفاعل؛ وذلك لأنه لا ييسر الاستدلال ويوجهه إلا الصفات التي يمكن أن نعدها علامات دالة على تفاعلات معينة.

وهكذا نكون قد عدنا مرة أخرى إلى الفكرة القائلة بأن السمات التي تحدد الأنواع تحديدًا وصفيًّا، إنما هي سمات يتم اختيارها وترتيبها على أساس مهمتها التي تؤديها في تقوية وفي توجيه الاستدلال في عالم الموجودات الخارجية؛ وبعبارة أخرى، فلئن كانت كل سمة مميزة صفةً فليست كل صفة هي من السمات؛ فلا تكون الصفةُ سمة، بذاتها وفي ذاتها، أو لمجرد كونها قائمة في الوجود الفعلي والصفات كائنة في الوجود الخارجي، وهي تنشأ وتفنى بفعل ظروف وجودية؛ أما إذا أردنا للصفة أن تكون سمةً، فلا بد من استخدامها من حيث هي علامةٌ أو مميزٌ دال؛ ولذلك فلأننا نستخدم الصفات — حين تكون سمات — لتوجهنا وتضبط لنا عملية الاستدلال، كانت هذه الحقيقة نفسها سببًا يجعل صلاحية الصفات — من حيث هي سمات — لقيامها بمهمتها في الدلالة، أي مهمتها في أن تكون لنا شواهد دالة، أمرًا يقتضينا، أو يجب أن يقتضينا تمحيصًا دقيقًا.

إننا في العادة نستخدم الصفات علامات، لكننا لا نمحص في العادة أو «بحكم طبائعنا» أهلية تلك الصفات لأن تؤخذ وتستخدمَ على أنها علامات؛ فالفنانون وأصحاب الميول الذوقية القوية وحدهم — على وجه الإجمال — هم الذين يعنون عناية كبيرة بالصفات من حيث هي صفات؛ فاللون الأحمر عند مفترق الطرق هو علامة للمرور؛ وفيما عدا مهمته هذه، لا ترى بين الناس من يلتفت إلى صفته الذاتية، وإن التفت أحد إلى صفته تلك، فبمقدار قليل؛ هذا إلى أن الصفة من حيث هي شيء كائن في الوجود الخارجي، لا تنفك تتغير؛ فهي تختلف باختلاف الظروف الجوية، وبتغيرات ضوء الشمس، وبالمسافة بينها وبين الشخص المدرك، وكذلك بما لهذا الشخص من جهاز بصري … إلخ؛ وأما ما هو ثابت ومطرد في الصفة فهو مهمتها التي تؤديها؛ ولا تتأثر مهمة اللون الأحمر في الطريق من حيث هو إشارة للمرور، بتغيرات صفة الاحمرار فيه كما هي كائنة فعلًا في الوجود الخارجي، اللهم إلا إذا جاوزت هذه التغيرات حدًّا معلومًا.

ويلزم عن ذلك أن وجهة النظر القائلة بأن الصفات هي نفسها عامة، ولا تقل تعميمًا عن العلاقات والصلات، خاطئة من الناحية المنطقية؛ شأنها في خطئها هذا شأن المذهب القائل بأن الأفكار العامة تتحدد بما نختاره لها من صفات «مشتركة»؛ فلن يسع خيال الإنسان أن يتصور شيئًا أمعن في فرديته الأصيلة وفي عدم عموميته، من صفة تؤخذ من حيث هي كائن قائم في الوجود الخارجي؛ فالأحمر كما هو قائم فعلًا في ضوء المرور، لا ينقطع عن التغير، لأنه — من حيث هو جزء من الوجود الخارجي — مظهر له ما وراءه من ظروف متغيرة تتشابك في نسيج كثير الخيوط؛ وليس ثمة ما هو ثابت وما هو عام إلا المهمة، والمهمة وحدها التي تؤديها الصفة في تدعيمها للاستدلال.

(٣) طبيعة القضايا الكلية

إن الأساس الوجودي الذي ترتكز عليه القضية الكلية هو — كما سبق لنا القول — طريقة فعل، ومع ذلك فليست القضية الكلية مجرد صياغة للطريقة التي يفعل بها الإنسان ما يفعله أو يجري بها ما يجريه؛ بل هي من قبيل الصياغة التي من شأنها أن توجه الإجراءات العملية التي بوساطتها يتم اختيار المادة الوجودية اختيارًا يميز أجزاءها بعضها من بعض، ثم يصل (أو يرتب) هذه الأجزاء بحيث تقوم بمهمة الأساس الذي يبرر لنا بناء النتائج الاستدلالية الجائزة القبول؛ وبعبارة أخرى فمضمون قضية ما يتسم بالكلية بفضل المهمة التي يتميز دون غيره بأدائها في عملية البحث؛ وإنما تكون طرائق الفعل — كما أشرنا إلى ذلك مرارًا — عملية وفعلية في بادئ أمرها؛ ثم يحدث بعدئذٍ أن ترمز تلك الطرائق بما نصوغه لها من قضايا، فتصبح ممثلة لطرائق الفعل الممكنة؛ ثم نحتفظ بهذه الطرائق الممكنة ونقويها باعتبارها إمكانات لطرائق من الفعل، ونجعلها عامة بالنسبة إلى حالات الوجود الفعلي (وهي عامة عندئذٍ لأنها طرائق للفعل، وليست أفعالًا مفردة أو حالات من الأداء جزئية) أقول إننا نحتفظ بتلك الطرائق ونقويها باعتبارها إمكانات لطرائق الفعل، فتكتسب بذلك صورة منطقية.

ويتم التعبير في القضية الكلية عن إمكان حدوث ضرب معين من ضروب العمل، حين نصبها في صورة «إذا – إذن»؛ فإذا توافرت مضمونات معينة، إذن تتحقق معها مضمونات أخرى معينة؛ ولقد جرى التقليد على أن تسمى العبارة البادئة بكلمة «إذن» بالمقدم، والعبارة البادئة بكلمة «إذن» بالتالي؛ غير أن العلاقة بينهما هي علاقة منطقية بحت، ولفظتا «مقدم» و«تال» ينبغي أن تفهما بمعنًى منطقي لا بمعنى وجودي؛ وإن

معنى هاتين الكلمتين ليزداد حرفية في القضية المصبوبة في صورة «إذا – إذن» إذا ما صِيغت أثناء تدبرنا لأمر معين يتصل بحياتنا السلوكية؛ كأن أقول مثلًا: «إذا ما بدأت بفعل هذا العمل المعين، فقد أتوقع للنتائج الفلانية أن تحدث» فها هنا نرى العلاقة علاقة أسبقية وتبعية في الزمن؛ وأما حين أقول: «إذا ما انتهكتْ حرمة ملكية خاصة، إذن لتعرضَ المنتهك للعقوبة» فالحدود هنا مجردة، والعلاقة بينها ليست بالزمنية ولا هي بالوجودية، على الرغم من أن المضمونات — أعني فكرة الانتهاك وفكرة العقوبة — تشير بطريق غير مباشر إلى الوجود الخارجي؛ وأما في قولنا: «إذا كان الشكل المستوي مثلثًا، إذن فمجموع زواياه الداخلية الثلاث يساوي زاويتين قائمتين» فالعلاقة عندئذٍ لا تقتصر على كونها لا وجودية، بل إن المضمونات لتتخلص من أية إشارة وجودية مشروطة، مهما جعلنا هذه الإشارة من نوع غير مباشر إلى أقصى حدود عدم المباشرة؛ ففي قضية كهذه، لا يكون ثمة شبهة من مقدم وتالٍ حتى ولا بالمعنى المنطقي؛ وإن المعنى ليظل بغير تغيير، إذا جعلنا القضية هكذا: «إذا كان مجموع الزوايا الداخلية الثلاث لشكل مستوٍ، مساويًا لزاويتين قائمتين، كان الشكل المستوي مثلثًا».

ففي كلتا هاتين الحالتين المذكورتين، لا يلزم تالٍ عن مقدم ولا مقدم عن تالٍ لزوم التبعية في الزمن؛ لأن المقدم والتالي معًا في علاقة الواحد منهما بالآخر علاقةً ضروريةً، إنما يمثلان العنصرين اللذَيْن تنحل إليهما فكرةٌ معينة، قوامها ذانك العنصران في تكاملهما، وفي شمولهما للفكرة بأسرها؛ ومن هنا كان مما يعرضنا للخطأ أن نقول إن أحد الشقين يستلزم الآخر، لا لأن علاقة اللزوم لا تكون إلا بين القضايا دون الجمل الداخلة في تكوين القضية الواحدة، فحسب، بل كذلك لأن مثل هذا القول يُبهم أمام النظر الجانب المنطقي الأولي، وأعني به أن جملتَي القضية الشرطية تمثلان تحليل فكرة واحدة إلى مقوماتها المنطقية المتعلق بعضها ببعض، والجامعة لكافة أجزاء الفكرة، والمانعة لكل ما هو غريب عن الفكرة من الدخول فيها؛ ولهذا السبب كان للقضية الشرطية الكلية صورة التعريف بمعناه المنطقي؛ وعلى هذا فالقضية القائلة: «إذا كان شيء ما جسمًا ماديًّا، فإنه يجذب غيره من الأجسام المادية بنسبة تطرد مع كتلته، وتكون عكسية بالنسبة إلى مربع المسافة». يمكن أن نضعها في الصورة اللغوية الآتية بحيث لا يتغير شيء من معناها: «كل الأجسام المادية ... إلخ»، فالقضية تعريف (جزئي) لكون الشيء ماديًّا، إذ هي تنص على شرط لا بد من توافره في أي شيء مشاهد، إذا أردنا أن ننعته بصفة «المادية» نعتًا يقوم على أساس سليم؛ ومن جهة أخرى، إذا وجدنا الأشياء تنهض شاهدًا على غير ما تقتضيه

قضية مأخوذ بها، ثم كانت تلك الشهادة قائمة على أسس زودتنا بها قضايا كلية أخرى؛ فلا مندوحة لنا عندئذٍ من مراجعة إحدى القضيتين المتعارضتين، لتعديل صياغتها.

لقد أردنا بالفقرات السالفة أن نبين (١) ماذا نعني بالطابع الأدائي الذي تتميز به القضية الكلية، و(٢) على أي نحو خاص هي أدائية؟ ويمكننا أن نعيد التعبير عن هذا النحو الخاص (لأدائية القضية الكلية) كما يأتي: إن القضية الكلية تضع الشروط التي لا بد من تحققها في المادة الوجودية، بحيث إذا كانت تلك المادة الوجودية فردًا من الأفراد، تعين أن يكون هذا الفرد عضوًا في نوع معين؛ أما إذا كانت المادة الوجودية نوعًا، كان ذلك النوع داخلًا في و/أو مشتملًا على أنواع أخرى معينة محددة؛ والقضية الكلية تؤدي مهمتها هذه بتنفيذها تنفيذًا فعليًّا لذلك الضرب من ضروب الإجراءات العملية، الذي جاءت القضية — بحكم كونها قضية — لتعبر عنه؛ وذلك لأن الإجراء ما دام قد خرج إلى نطاق الفعل، فلا مفر من أن ينصب فعله على ظروف وجودية، كما لا بد أن يكون له النتائجُ التي تعقبه بالمعنى الحرفي أو بالمعنى الوجودي لهذه الكلمة؛ ولو جاءت هذه النتائج الفعلية متفقة مجرد اتفاق مع مضمون الجملة التالية من جملتي القضية الشرطية الكلية، لما عددنا اتفاقها ذاك — كما قد شرحنا من قبل — اختبارًا كاملًا لصدق الفرض الشرطي، بل لا بد من إقامة الدليل — بقدر المستطاع — على أن تلك النتائج الفعلية هي النتائج الوحيدة التي تستوفي مقتضيات الفرض الشرطي؛ ولكي يتسنى لنا الدنو من كمال الاستيفاء المذكور، يلزم أن تكون القضية الكلية التي نكون بصددها، واحدة من نسق من قضايا كلية متعلق بعضها ببعض؛ إذ القضية الكلية التي لا تكون واحدة من نسق من قضايا، لا يمكنها — على أكثر تقدير — أن تنتج إلا النتائج التي تتفق مع الشروط التي تشترطها هي، دون أن تستبعد إمكان أن تكون تلك النتائج عينها متفقة أيضًا مع شروط تشترطها تصورات عقلية أخرى.

(٤) العلاقة المتبادلة بين القضايا الكلية والقضايا الجامعة: اللزوم والاستدلال

قلنا في الفصل السابق إننا نريد أن نستخدم كلمة «مقولة» لندل بها على التصورات التي نصوغها في القضايا الكلية، بدل كلمة فئة، لأن هذه الكلمة الثانية تُستعمل لتدل أيضًا على العموميات التي تتخذ صورة الأنواع؛ فيمكننا أن نطلق اسم «مقولة» على كل فكرة تؤدي مهمتها من حيث هي نموذج لضرب من ضروب الإجراءات العملية الممكنة؛ فعلى الرغم من أن الكلمة قد استعملت في تاريخ الفلسفة لتدل — إلى حد كبير — على

الأفكار وحدها التي نُظر إليها على أنها نهائية، (ومع ذلك فلم يحسبوا إلا قليلًا حساب طبيعتها الأدائية)؛ إلا أن اللغة الجارية تستعمل الكلمة استعمالًا أوسع من ذلك، فحين يُقال مثلًا (والمثل مأخوذ من عبارة وردت في أحد المعاجم) إن «هذا الشيء يندرج تحت مقولة الآلات» فالمقصود من ذلك هو أكثر من كون ذلك الشيء داخلًا في النوع «آلات»، إذ المعنى المقصود هنا هو أن الشيء المذكور يمثل المبدأ، أو مجموعة المبادئ، التي نعرف بها كون الشيء آلة؛ فالمقولة هي في المنطق مساوية لما نسميه في الجانب العملي «وقفة»، لأنها تكون وجهة للنظر، أو خطة، أو برنامجًا، أو عنوانًا، أو عبارة مفسرة، أو توجيهًا، أو ضربًا ممكنًا من ضروب نسبة المحمول إلى موضوعه؛ إذ إن وضع الشيء تحت مقولته — عند أرسطو — هو أن تحمل صفة على موضوعها؛ فلئن كان القانون المدني والقانون الجنائي نوعين مختلفين، إلا أن كون القانون مدنيًّا أو جنائيًّا مقولتان؛ لأنهما وجهتان للنظر نتناول منهما صورًا معينة من السلوك وننظمها؛ فالقانون صيغة ترسم حدود التعامل؛ لأنه يقرر إن كان أشخاصٌ بأعينهم يُستَدْعوْن أمام المحكمة، ثم كيف ينبغي أن تكون معاملتهم إذا ما استدعوا وعندما يستدعون؛ فالمبادئ التشريعية والخلقية مقولات، لأنها قواعد تضبط السلوك؛ فبينما القواعد نفسها قد تندرج في فئات، حين نعني بهذه الكلمة أنواعًا، لا يعد كون الشيء مبدأً، نوعًا من الأنواع؛ إذ هو اشتراط لكيفية تكوين الأنواع، أي لتحديد الوضع بالنسبة لفعل معين أو لخطة سلوكية معينة، أهي تقع في نوع معلوم أو لا تقع.

ولا نكاد نتبين أن القضية الكلية صيغةٌ ترسم طريقة للعمل الممكن فعله، حتى تتحول المشكلة المنطقية الرئيسية الخاصة بالقضايا الكلية، بحيث تصبح مشكلة خاصة بعلاقة تلك القضايا بالقضايا الجامعة؛ وأعني علاقتها بتحديد السمات المميزة التي تضع للأنواع حدودها؛ وهي علاقة بناءً على وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب متبادلةٌ؛ فالقضايا الكلية والقضايا الجامعة يتعلق بعضها ببعض في عملية البحث بنفس العلاقة التي تقوم بين الوسائل المادية والوسائل المنهجية عند تكويننا للحكم؛ فالقضايا التي نقولها عن الأنواع، أو نقولها عن الأفراد من حيث هي أعضاء في نوع بذاته، تزودنا بالمادة التي تكوِّن لنا موضوع الحكم النهائي؛ وأما القضايا التي نقولها عن الإجراءات التي لا بد من اصطناعها لكي نعمل على تحويل ما قد كان أول الأمر مشكلًا، إلى موقف في الوجود الخارجي موحد ومتصل، أقول أما القضايا التي تُقال عن هذه الإجراءات فهي التي تزودنا بمادة المحمول.

فالإجراء الذي لا نصوغه في قضية، هو إجراء بغير ضابط من الوجهة المنطقية، مهما يكن مدى نفعه في جانب الحياة العملية المعتادة؛ إذ لن يكون أمامنا أساس نحدد به أي النتائج، أو أي الجوانب من النتائج الناجمة، يرجع إلى ذلك الإجراء، وأي النتائج يرجع إلى ظروف خارجية غير مصوغة في صورة القضايا، أقول إنه لن يكون أمامنا أساس نحدد به كل ذلك إلى أن نصوغ الإجراء (الذي نصطنعه في القيام بالبحث) في قضية تعبر عنه؛ فالقضية الشرطية الكلية تقرر العلاقة بين الإجراء ونتائجه؛ على أن هذه النتائج نفسها ينظر إليها على أنها ذات قوة إجرائية في مجرى الخبرة المتصل، لا على أنها نتائج ختامية (نقف عندها) فتكون إذن منعزلة عما يأتي بعدها؛ وهكذا تكون العلاقة بين هذه النتائج والقضايا المرتبة في عملية التدليل، أو في عملية النقاش المنظم، هي نفسها العلاقة التي تقوم بين القضايا التي تُقال عن الأنواع وبين تقوية الاستدلال وتنظيمه؛ نعم إن هذه النتيجة المعينة أو تلك، لا تؤدي بذاتها إلى نتائج تنجم عنها بعد ذلك؛ بمعنى أنني حين أتدبر أمرًا، فستكون كلمة «إذا» التي أقدم بها فعلًا مقترحًا على أنه فعل ممكن، متبوعة بجملة «إذن» التي تحمل نتائج معينة هي في حسابي تترتب على حدوث الفعل المشترط حدوثه، إلا أن النتائج التي ستتولد عن هذه النتائج، ستظل مشكلة قائمة وحدها، وهي مشكلة سرعان ما تغيب عن النظر، لا سيما إذا كانت النتائج الأولى محببة إلى النفس؛ أما حين تكون «النتائج» هي نفسها بمثابة إجراءات ممكنة، فإن صياغتها في قضايا ستؤدي بطبيعة الحال إلى قضايا تُقال عن إجراءات أخرى تتصل بتلك النتائج، أو تؤدي إلى انتقال في الذهن من فكرة إلى فكرة تلزم عنها، إلى أن نصل — في حالة الاستنباطات الرياضية — إلى مرحلة لا يحول عندها حائل دون المضي إلى غير حد معلوم في الإجراءات التي يمكن أن تنشأ نتيجة للمراحل السابقة.

ونعود إلى موضوع الصلة المتبادلة بالنسبة إلى العلاقة القائمة بين القضايا الجامعة والقضايا الكلية، فنجد أول ما نجد، حقيقةً (ذكرناها فيما مضى) هي أن الإجراءات التي منها تتكون مادة المحمول هي إجراءاتٌ من القبيل الذي يحدد المعطيات التي تكون لنا بمثابة الشواهد؛ وهذه المعطيات التي تتكون على هذا النحو، تصبح — ثانيًا — هي الاختبارات التي نختبر بها الإجراءات التي فرغنا من تنفيذها، كما تكون هي الأسس التي نقيم عليها إجراءات جديدة (أو تعديلات في إجراءات قديمة) مما يعرض لنا لنقوم بتنفيذه بعدئذٍ؛ فالعملية الإجرائية التي ننفذها من شأنها أولًا أن تحول مادة كانت من قبل موجودة، تحويلًا يجعل المادة في صورتها الجديدة أكثر دلالة أو أوضح إشارة؛ ثم تستدعي المادة بعد أن يطرأ عليها التحول المذكور، إجراءات أخرى، وهكذا دواليك حتى

ينشأ لنا آخر الأمر موقف مستقر؛ وباختصار فإن مسوغ قيامنا بإجراء معين، هو أن ذلك الإجراء من شأنه أن يدنينا نحو نتائج في الوجود الخارجي تكوِّن لنا موقفًا محلول المشاكل؛ وصياغتنا لقضية نصف بها الإجراء قبل أن نجريه، هي شرط لا بد منه لكي يتسنى للإجراء أن يقوم بالمهمة التي ذكرناها؛ ومن جهة أخرى، فإن مشاهدتنا للنتائج التي تترتب فعلًا على تنفيذ الإجراء، مشاهدةً دقيقة في تمييزها لتلك النتائج عما عداها، مضافًا إليها مقارنة لهذه النتائج بما كنا قد قررنا له الحدوث بحكم الفرض الذي بدأنا به، أقول إن تلك المشاهدة وهذه المقارنة هما سبيلنا إلى اختبار الصدق (والدخول في الموضوع وقوة الدلالة) الذي تستحق أن توصف به صياغتنا التي صغنا بها القضية لنصف إجراء ما؛ وهكذا تعود تلك المشاهدة والمقارنة فتؤثر — عند الحاجة — في تعديل الإجراء وتغيير القضية اللذَيْن سنستخدمهما في الخطوات التالية.

ونضع هذه النتيجة في حدود صورية فنقول: إنه لا سبيل إلى تكوين قضايا جامعة مدعمة الأساس، إلا من حيث تجيء هذه القضايا وليدة أدائنا لإجراءات كانت القضايا الكلية قد أشارت إلى إمكان حدوثها؛ وإذن فشكلة الاستدلال هي أن نميز وأن نقرن تلك الصفات التي نصادفها في مادة الوجود الخارجي، والتي تؤدي مهمة السمات المميزة (إدخالًا للفرد في نوعه وإخراجًا له من غير نوعه) التي تعين نوعًا بذاته؛ فالسمات المميزة التي كان يظن فيما مضى أنها تصف النوع «معادن» كانت هي درجة خاصة من البريق، والإعتام، والمرونة والكثافة العالية، والصلابة؛ وهذه كلها سمات من قبيل الصفات التي يمكن مشاهدتها، والتي تنشأ عن قيام الجسم بعملياته العادية، كالرؤية واللمس … إلخ؛ مقرونًا بها ما ينشط به الصانع من ضروب الفعل التي يعالج بها الأشياء تحقيقًا لأغراض النفع والمتعة؛ وعلى الرغم من قيمة نتائج هذه المناشط للأغراض العملية البحتة، إلا أنها لم تستطع هداية البحث في سيره من حيث هو بحث؛ لأنها لم تساعد قط على التنقيب عن معادن أخرى غير التي كانت مألوفة الاستعمال (وقد كانت كلها سبعًا أو ما يقرب من السبع)؛ وكذلك لم تساعد قط على ربط المعادن بغير المعادن في نسق مشترك من نتائج استدلالية؛ بل إنها لم تضمن دقة التحديد الذي تميز به المعدن الخالص من المعدن المخلوط؛ فكانت النتيجة النهائية لهذا كله، أن فن التعدين — حتى من وجهة نظر الاستعمال العملي — قد انحصر في نطاق ضيق الحدود.

وقد حدث الانتقال إلى الفكرة العلمية القائمة اليوم، عن كون الشيء معدنيًّا كما تم تحديد السمات التي يوصف بها نوع المعادن وما ينشعب إليه من أنواع فرعية (وهي أكثر

من ستين)، أقول إن ذلك الانتقال قد حدث حين تغيرت وجهة النظر؛ إذ تغيرت من النظر إلى النتائج في ارتباطها بالنفع والمتعة المباشرين، إلى النظر إليها باعتبارها قد نتجت من تفاعلات الأشياء بعضها ببعض؛ وهي تفاعلات يخلقها الإنسان خلقًا بتدخله في الأمر بما يجريه من إجراءات التجارب؛ وكان حاصل هذا التغير هو أن فقدت الصفات المحسة المباشرة ما قد كان لها قبل ذلك من دلالة، حين كانت تعد هي السمات المميزة (للأنواع التي تتصف بها)؛ مثال ذلك أن عنصرًا هامًّا في التعريف الحديث لكون الشيء معدنيًّا، هو «التآلف الكيموي» أي قدرة المعدن على التفاعل مع طائفة معينة من العناصر غير المعدنية، وبخاصة الأوكسجين والكبريت والكلورين؛ مضافًا إليها قدرة الأوكسيدات التي تتولد من ذلك التفاعل على أن تتفاعل بدورها مع الحمضيات فتكوِّن الأملاح؛ وعنصر آخر (من عناصر تعريف المعدن) هو القدرة الكهربية الإيجابية العالية؛ وواضح أن سمات كهذه كان مستحيلًا عليها أن تستمد — كما كانت تستمد صفتا البريق والإعتام — من الصفات الحسية المباشرة، كما كان مستحيلًا عليها أن تستمد من الإجراءات التي يجريها الصناع في أدائهم لصناعاتهم، كما كانت تستمد صفتا الصلابة والمرونة من تلك الإجراءات؛ فالسمات (التي تدخل اليوم في تعريف المعدن) هي من القبيل الذي يفيد في (١) تحديد خصائص المعادن التي لم تكن معروفة من قبل، و(٢) تحديد الأنواع الفرعية تحديدًا دقيقًا، و(٣) فيما هو أهم من ذلك، وهو ربط الاستدلالات التي نحصل عليها من المعادن، بالاستدلالات التي نحصل عليها عن التغيرات الكيموية كافة التي تشتمل عليها تلك المجموعة الكبرى من الاستدلالات، وهي المجموعة التي منها يتكون علم الكيميا.

لقد بسطنا القول في هذا المثل التوضيحي بسطًا فيه بعض الإطناب، لأنه يوضح لنا في جلاء تام شيئين في آنٍ معًا، وهما التمييز الذي يفصل، ثم العلاقة التي تربط (١) التعريف بالوصف، و(٢) المقولات بالأنواع، و(٣) الأطراف بالقسمات؛[٣] ففي هذه التمييزات، يشير الحد الأول في كل من هذه الأزواج الثلاثة، إلى إجراء عملي يمكن إجراؤه، وهو إجراء يتسم

---

[٣] الأطراف ترجمة لكلمة Characters لأن المقصود بها عند ديوي هو طرفا القضية الكلية، وهما المقدم الشرطي الذي يبدأ بكلمة «إذا» والتالي الذي هو جواب الشرط البادئ بكلمة «إذن». و«القسمات» ترجمة لكلمة charactereistics والمقصود بها عند ديوي هو الصفات المحسة في الشيء الخارجي، التي على أساسها نضع ذلك الشيء في نوعه.

ز. ن. م

في طبيعته بصفة التفاعل؛ على حين يشير الحد الثاني إلى النتائج الوجودية التي تنجم عن تنفيذنا لذلك الإجراء تنفيذًا فعليًّا؛ ولكن هذه التمييزات — من حيث هي كذلك — يرتبط بعضها ببعض بحكم طبائعها الأصيلة؛ والرابطة بينها هي نفسها الرابطة التي تصل الإجراءات باعتبارها وسائل منهجية، بالظروف الوجودية باعتبارها نتائج تنجم عن تلك الوسائل؛ «فإذا كان الشيء معدنيًّا، إذن تترتب مفاهيمُ خاصةٌ معينة؛ وإذا كان ذلك المعدن حديدًا أو صوديومًا أو طنغستانًا (المعدن الذي تصنع منه خيوط المصابيح الكهربية) … إذن لنجم عن ذلك نتائج إضافية تفصل حقائق هذه المعادن بعضها عن بعض»؛ وهكذا يكون التعريف قاعدةً نلتزمها في أدائنا (١) لإجراء تجريبي، و(٢) لتوجيه إجراءات أخرى نجريها تمييزًا للأشياء بعضها من بعض؛ وهذه الإجراءات هي أداة لاختيار صفات خاصة نبني على أساسها إدخال الأنواع بعضها في بعض، أو إخراجها بعضها من بعض، إدخالًا وإخراجًا يجعلان من تلك الصفات المختارة علامات نستشهد بها في تحديدنا للأنواع الفرعية المندرجة تحت نوع يشملها.

لقد ركزنا الاهتمام في هذا المثل التوضيحي حتى الآن، في اعتماد القضايا التي تُقال عن الأنواع على التعريف الذي نستقيه من القضايا الكلية الشرطية؛ ولو كان المناطقة قد تعقبوا التطور التاريخي الحقيقي الذي طرأ على القضايا الكلية الشرطية، إبَّان تقدم البحث الفيزيائي الكيموي، لكان الدور الذي تقوم به القضايا الوجودية التي تُقال لتصف الأنواع، في اختبار ومراجعة المفاهيم الكلية التي نبدأ بها، قد اتضح هو الآخر (وضوح الدور الذي تقوم به القضايا الشرطية الكلية في تحديد وتوجيه القضايا الوجودية)؛ فتصوراتنا الحديثة عن كون الشيء معدنيًّا، أو كونه حديدًا … إلخ، لم تنشأ لدينا من العدم؛ بل قد عرَضَتْ لنا بفضل النتائج التي كان الإنسان قد ظفر بها فعلًا عن أمور الواقع؛ ثم جاء تحويلنا لهذا الذي عرَضَ لنا بحيث جعلناه قضية، فرسم الطريق أمام إجراءات جديدة أثمرت لنا أمورًا جديدة من أمور الواقع؛ ومن ثَم نشأت لدينا أفكار جديدة في مجرى البحث المتصل؛ وهكذا حتى بلغنا — من جهة — ما قد بلغناه اليوم من أفكار عقلية وتعريفات، وحتى بلغنا — من جهة أخرى — هذا الذي حصَّلناه اليوم من مجموعة الأوصاف والأنواع التي نميز بعضها من بعض؛ وباختصار، فإن العلاقة بين القضية الكلية من جهة والقضية الجامعة من جهة أخرى، هي علاقة أدائية: وهي شبيهة أتم شبه — من حيث منزلتها ومهمتها في المنطق — بالعلاقة بين الموضوع المنطقي والمحمول المنطقي اللذَيْن يكونان في الحكم الختامي (الذي ينتهي عنده البحث مؤقتًا).

إذن فهذه التفرقة بين صورتي القضية التي ناقشناها، هي تفرقة بين القضايا التي تيسر وتنظم سير الاستدلال، والقضايا التي منها يتألف التدليل العقلي باعتباره انتقالًا منظمًا من فكرة إلى فكرة؛ فانتقالنا من قضية وجودية إلى قضية وجودية أخرى، بوساطة الاستدلال، يعتمد — كما رأينا — على قضايا كلية غير وجودية المضمون، إذ نتخذ من هذه القضايا وسيطًا وَسليًّا، وهو اعتبارٌ يقتضينا أن ندقق في توجيه انتباهنا إلى تكوين القضايا الكلية التي نستخدمها في التدليل العقلي؛ لكنه لا يجوز لنا أن نوحد بين انتقالنا الاستدلالي (من حالة واقعة إلى حالة واقعة أخرى) وبين انتقالنا من فكرة عقلية إلى فكرة عقلية أخرى، إذ لو فعلنا لخلطنا خلطًا مذهبيًّا جوهريًّا؛ كلا ولا يجوز أن نوحد بين أي من هذين الانتقالين المنطقيين بين تطبيق القضية الكلية على مادة الوجود الخارجي؛ فمهما أسرفنا في خط التدليل العقلي، فلن يفيدنا هذا شيئًا أكثر من إخراج مكنون القضية الكلية؛ لكننا لن نستطيع بذلك وحده أن نقرر شيئًا عن أمور الواقع؛ إذ إن هذا التحديد الأمور الواقع لا يتولد إلا من عملية التطبيق العملي؛ وكذلك محال على المعطيات الوجودية — من جهة أخرى — أن تبرهن وحدها على صدق قضية كلية؛ نعم قد توحي لنا تلك المعطيات الوجودية بالقضية الكلية، لكن البرهان لا يتم إلا (١) بصياغة الفكرة الموحى بها في قضية شرطية، و(٢) بتحويل المعطيات إلى موقف موحد، بفضل تنفيذ الإجراءات التي تعرضها علينا القضية الشرطية لنتخذ منها قاعدة نلتزمها في الفعل الذي نؤديه.

والشرط الذي لا بد من استيفائه في عملية التدليل العقلي، أي في الانتقال الذهني من فكرة إلى فكرة، قوامه علاقة اللزوم؛ فلا بد لمشكلات الانتقال الذهني من فكرة إلى فكرة أن تكون متصلة بتحقيق الصدق في انتزاعنا للنتائج من المقدمات التي تلزم عنها تلك النتائج، انتزاعًا ندقق في صحته، ويكون من شأنه أن يأن يلد لنا النتائج المثمرة؛ وأما الاستدلال، فهو — من جهة أخرى — مشروط بالعلاقة بين واقعة وواقعة، وهي علاقة يجوز لنا أن نسميها بالتضمن؛ ولا بد لمشكلات الاستدلال (الانتقال من حالة واقعة إلى حالة واقعة أخرى) أن تكون متصلة بالكشف عن أي الظروف يكون الظرف منها متضمنًا للظرف الآخر، وكيف يكون هذا التضمن في الظروف بعضها لبعض؛[٤] فالشخص

---

[٤] إنني مدين بكلمة «تضمن» involvement، وبيان مضمونه المنطقي بيانًا صريحًا، باعتباره القسيم الذي يكمل «اللزوم» implication للدكتور «برسي هيوز Percy Hughes»، فارجع إلى مقالته «التضمن واللزوم»

الذي يتصدى لمشروع تجاري أو صناعي، يدخل في علاقة تتضمنه مع غيره في ظروف الموقف الذي يُنتظر للمشروع أن ينفذ في نطاقه؛ وفي مؤامرة جنائية ترى شخصًا متضمنًا مع شركائه في طائفة معينة من أوجه النشاط وما يترتب عليها من نتائج؛ غير أن مدى التضمن لا يقتصر على الحالات الشخصية وحدها؛ فزيادة المعروض من الذهب يتضمن — عادة — هبوطًا في ثمنه، وارتفاعًا في أثمان سائر السلع الأخرى والارتفاع المفاجئ المسرف في ماء نهر عن مستواه المعتاد، أمرٌ متضمنٌ في هبوب العواصف الممطرة العنيفة، ويتضمن بدوره — مع حدوثه في الواقع — أخطارًا تلم بالحياة وبما يملكه الناس، وبجعل السير متعذرًا في الطرق ... إلخ؛ وتفشي طاعون دملي يتضمن ارتفاعًا في نسبة الوفيات، مع حملة يجوز أن يقوم بها الناس لاستئصال الفئران؛ ولا حاجة بنا إلى الإكثار من هذه الأمثلة؛ فكل حالة من حالات العلاقة السببية ترتكز على تضمن ما تشتبك به الظروف الوجودية بعضها مع بعض في تفاعل مشترك؛ ومبدأ الارتباطات البدائية بين التغيرات، إنما يرتكز كله على حالات التضمن؛ كما يحدث مثلًا — بالنسبة إلى عناصر كثيرة — أن يكون ارتفاع الحرارة أساسًا لنتيجة نستدلها، وهي تمدد الأجسام؛ أو كما هي الحال حين يُقال عن حجم الغازات إنه دالة قوامها الضغط والحرارة؛ والنقطة الجوهرية هنا هي أن العلاقة علاقة وجودية بأدق معاني الكلمة، وهي في النهاية مرهونة بكيفية تكوين الأشياء وهي في حالاتها الطبيعية.

والتدليل (الذي نستنبط به فكرة من فكرة) والحساب العقلي أداتان ضروريتان نستعين بهما على تحديد حالات التضمن المتعينة؛ غير أن العلاقات التي تربط الحدود بعضها ببعض والقضايا بعضها ببعض داخل عمليتي التدليل والحساب العقلي (ومعناه الانتقال الذهني من فكرة إلى فكرة)، هي علاقات لزومية، وغير وجودية (أي إنها بذاتها لا تدل على ما هو كائن في الواقع الخارجي) على حين أن وصفنا للأنواع هو من قبيل التضمن؛ فلأن القضايا الشرطية الكلية التي هي قوام الانتقال المنظم من فكرة إلى فكرة، تنشأ من تحليلاتنا للمعاني المفردة أو للتصورات الذهنية المفردة (أي بتحليلنا لكل معنًى أو تصور عقلي ذهني على حدة) فإن مقومات المعنى الواحد أو التصور الذهني الواحد تظل متعلقة بعضها ببعض بعلاقة ضرورية، ولا كذلك القضايا التي نقولها عن الأشياء

في «المجلة الفلسفية» المجلد ٤٧ (١٩٣٨م) ص٢٦٧ إلى ص٢٧٤؛ وقد تفضل بإطلاعي على مخطوط المقالة قبل نشرها.

الخارجية وعن السمات التي تكون متضمنة بعضها مع بعض في تفاعل ما، إذ هي تشير إلى ما يطرأ من كائنات في الوجود الخارجي، ومن ثَم فهي تكون من حيث الصدق على درجة معينة من الاحتمال؛ ولهذا كان تحديدنا لدرجة الاحتمال الماثلة في أية حالة معينة، عاملًا لا غناء لنا عنه في البحث؛ فنحن نزعم للسمات أو للقسمات التي تصف نوعًا ما، أنها مقترنة الحدوث في العالم الخارجي، فلئن كان أساس اختيارنا لمجموعة السمات المقترنة منطقيًّا، فأساس اقترانها نفسه وجودي؛ وهذا الأساس مؤداه أنه من حقائق الوجود كما هو قائم فعلًا، أن تلك السمات المعينة مقترفة بالفعل، أي إنها في وجودها الخارجي مقترنة على نحو يقتضي التغير في بعضها إذا تغير بعضها الآخر؛ وحين لا ندري سببًا يفسر لنا لماذا يجب على تلك السمات أن تجيء مقترنة، (وهي الحالة التي نقيم عليها مضمون قضية كلية شرطية) فعندئذٍ يجوز لنا أن نسمي الأساس الذي اخترنا عليه اقترانًا معينًا للسمات، بكلمة «تجريبي» empirical، فتكون تسمية ملائمة؛ وبالدرجة التي يتم بها تحديدنا لما نختاره من السمات المقترنة، وفق تطبيق إجرائي نطبق به قضية كلية (وهذه القضية بدورها هي إحدى قضايا نسق من قضايا كلية، كانت كل واحدة منها قد حققتْ على حدة بتطبيق تجريبي) أقول إنه بالدرجة التي يتم بها هذا التحديد يكون ارتفاع درجة الاحتيال في صحة قضية وجودية معينة؛ لكن القضية الوجودية يستحيل عليها أن تبلغ المنزلة التي تكون فيها قضية ضرورية الصدق منطقيًّا بحكم طبيعتها المتأصلة في تكوينها؛ بل تظل حقيقةً واقعةً، لأنها هكذا تقع، حتى بعد أن نجد القانون الذي يبين لماذا وكيف تكون القضية التي نقولها عن هذه الحقيقة الواقعة مثمرة في تقديم البحث وتوجيهه.

وعلى أساس تفرقتنا ثم وصْلنا للتضمن الوجودي باللزوم المنطقي، يمكننا أن نسوق المثل الآتي لنوضح به النقطة التي ذكرناها فيما سبق من الرابطة المتبادلة بين القضايا الجامعة من جهة والقضايا الكلية من جهة أخرى: شخص متهم باشتراكه في جريمة اشتراكًا يجعله متضمنًا مع مدبريها على نحو يجعله متضمنًا في عواقب الجريمة؛ غير أن التضمين في العقوبة المترتبة — مثلًا — إنما ينتج فقط على أساس التعريفات التي تعرف بها «جريمة» و«مدبر» و«شريك» في مجموعة معينة من الأفكار القضائية؛ وهذه التعريفات مقولات توضع في قضايا صورتها «إذا – إذن»؛ وبتطبيق هذه المقولات يتقرر قيامُ أو امتناعُ اقتران السمات الذي يدل على أن فعلًا معينًا هو من القبيل الذي يتضمن عواقب معينة؛ على أنه من الواضح — من جهة أخرى — أن هذه التعريفات والمقولات التي نتحدث عنها، لم تنشأ لدينا من العدم؛ بل تطورت وصِيغت صياغة صريحة بألفاظ

تبين الشروط التي اشترطتها ضرورة مواجهتنا لأفعال الناس كما تقع في الواقع؛ ونسوق مثلًا آخر، شخصًا يخط اسمه على قطعة من الورق، فلا يتبع ذلك شيء من عواقب، لكنه في ظروف تتحدد بتعريف مجرد، قد يطالب بدفع مبلغ معين من المال إذا ما وقع باسمه؛ وأخيرًا فإن التعريفات والتصورات القضائية تتطور وتتعدل بالنسبة إلى المهمة التي تؤديها في تنظيم المواقف التي تنشأ في الوجود الخارجي، في مجال العلاقات البشرية؛ ويكون المعيار النهائي الذي نقيس به صحتها، هو نجاحها الفعلي في تنظيم السلوك الإنساني.

ونلخص ما سبق فنقول: إن ما هنالك من تقابل دالي، أو من علاقة متبادلة بين التضمن واللزوم، وبين الأنواع والمقولات، وبين قسمات الأشياء الواقعة وأطراف الفكرة العقلية، وبين القضايا الجامعة والقضايا الكلية، يدل على أن هذه التقسيمات تمثل أقسامًا متعاونة بين أجزاء العملية الأدائية الواحدة التي نجري بها البحث على نحو يحوِّل الموقف المشكل إلى موقف موحد محلول الإشكال؛ وستظل الحرب الضروس في ميدان المنطق قائمة بين التجريبيين الذين هم من قبيل «مل» وبين مدرسة المذهب العقلي، ما دام أتباع كل من المدرستين لا يتبينون ما للقضية في صورتيها في (الكلية والجامعة) من طبيعة أدائية وسلية، باعتبار هاتين الصورتين وجهين متعاونين لعملية البحث؛ لكن ما نطالبهم بتبينه لا يتحقق لهم إلا إذا نظروا إلى مجال المنطق نظرة توسعه بحيث يتطابق مع مجال البحث الموجه في سعته؛ نعم إن العلاقات بين الحدود وبين القضايا في حالة التفكير العقلي، هي من النوع الذي يمكننا من صياغة عبارات صورية خالصة — ونعني بقولنا صورية خالصة أن طبيعة الحركة الفكرية المنظمة نفسها تقضي عليها بأن تعالج إمكانات مجردة من كل مادة وجودية؛ لكن النظرية — كائنة ما كانت — التي تُقال عن المنطق «الخالص» ثم تزعم أن صور التفكير العقلي هي بالضرورة كل ما يتناوله المنطق بالبحث، هي نظرية تعسفية؛ لأنها عندئذٍ تكون نظرية منبنية أساسًا على جعل الاهتمام الشخصي الذي يغلب على رجل معين من رجال المنطق، أو يغلب على جماعة معينة من هؤلاء الرجال، هو المعيار الذي نقيس به ما يجوز أن يكون موضوعًا للبحث المنطقي؛ أضف إلى ذلك أن مثل هذه النظرية لا تزودنا بالأساس المنطقي الذي يقوم عليه التدليل العقلي وصوره، ولا تزودنا كذلك بتفسير معقول لانطباق صور التدليل العقلي على الوجود الخارجي، وهو انطباق يظل (على أساس النظرية المذكورة) مرهونًا بتناسق أزلي يكتنفه الإلغاز، نفرض وجوده بين ما هو ممكن — لا يجاوز حدود الإمكان إلى الحدوث الفعلي — وبين ما هو متحقق في الواقع.

الجزء الثالث

القضايا والحدود

الفصل الخامس عشر

النظرية العامة في القضايا

لقد حللنا الحكم تحليلًا يبين أنه عملية متصلة لتحويل موقف غير متعين وغير مستقر، إلى موقف متعين تعينًا يوحده، وذلك عن طريق إجراءات نجريها لنبدِّل بها مادة الموضوع التي كانت ماثلة لنا أول الأمر؛ وإذا قابلنا بين الحكم وبين القضايا التي قد تكون مفردة أو جمعًا أو جامعة أو كلية،[1] وجدنا الحكم فرديًّا، لأنه ينصب على مواقف كيفية فريدة؛ وبناء على هذه الوجهة من النظر، تكون عمليتا المقارنة والمباينة هما الإجراء الرئيسي الذي نصطنعه لننزل تعديلًا في المواقف التي نجد أنفسنا إزاءها بادئ ذي بدء؛ وما «المقارنة» إلا اسم نطلقه على كافة العمليات التي نراكم بها مادة موضوعنا بعضها فوق بعض مراكمة تتصل على مر السير في البحث؛ ولقد أشرنا من قبل إلى أن عمليتي المقارنة والمباينة متضمنتان في عمليتَي الإثبات والنفي؛ وفي قياس الكم، سواء أكان هذا القياس كيفيًّا أم عدديًّا؛ وفي حديثنا عن الحوادث بوصفنا لها أو روايتنا عنها؛ وفي القضايا العامة

[1] سبق الحديث في مواضع متفرقة من الفصول السابقة عن هذه الأنواع المختلفة من القضايا؛ فالقضية المفردة هي التي موضوعها فرد واحد؛ والقضية الجمع هي التي موضوعها مجموعة من أفراد، لا تتسع بحيث تشمل كل أفراد النوع؛ والقضية الجامعة هي التي تتحدث عن نوع بأسره كما قد شاهدنا خصائص أفراده؛ والقضية الكلية هي التي لا يقصد بها التحدث عن كائنات الوجود الخارجي مباشرة، بل هي قضية شرطية في حقيقتها، تعلق فكرة على فكرة، حتى وإن لم تكن الفكرتان متقابلتين لأشياء خارجية، كأن تقول مثلًا: «كل شكل مستوٍ محوط بثلاثة خطوط مستقيمة فزواياه تساوي قائمتين» فهذا بمثابة أن نقول: «إذا كان هنالك شكل مستوٍ … إلخ، إذن فزواياه تساوي … إلخ» وهو قول يصدق بالضرورة صدقًا عقليًّا، لأنه عبارة عن تحليل فكرة المثلث إلى عنصرَيها، حتى ولو لم يكن في العالم الخارجي مثلث واحد.

ز. ن. م

بصورتيها: الجامعة والكلية؛ أضف إلى ذلك أن المقارنة والمباينة يتألفان من إجراءات مركبة نجريها لننشئ بها اقترانات تجمع بين طوائف معينة من سمات الوجود الخارجي، وحذوفًا (نحذف بها من الصفات ما لا يدخل في نوع معين)، بحيث ترتبط تلك الاقترانات بهذه الحذوف بعلاقة متبادلة بينهما؛ وأعني بهذا أن عمليتَي المقارنة والمباينة بين الأشياء ليستا من الأمور «العقلية».

ولقد كانت القضايا — من الوجهة المنطقية — متميزة من الحكم، إلا أنها الأدوات المنطقية الضرورية التي نتوسل بها لبلوغ قرار ختامي جائز القبول، أي لنصل إلى حكم؛ فلا سبيل إلى تسويف الفعل المباشر إلى أن نجري بحثًا في الظروف الخارجية وخطط السير إزاءها، إلا باستخدامنا لعملية الرمز (وهي الفصل الذي يميز القضايا تمييزًا يجعلها نوعًا قائمًا بذاته)؛ حتى إذا ما حان الحين آخر الأمر، لقيامنا بالفعل بصورة سلوكية مكشوفة، جاء عندئذٍ فعلًا بصيرًا لا فعلًا أعمى (كما كان ليكون لو أديناه بغير بحث)؛ وبناءً على ذلك فالقضايا — من حيث هي قضايا — أدوات وسلية مؤقتة تقع في مراحل الطريق الوسطى (بين قيام المشكلة أولًا وحلها أخيرًا)؛ ولما كانت موضوعات القضايا تتناول نوعين من الوسائل: وسائل مادية ووسائل منهجية، كانت تلك الموضوعات مندرجة في مقولتين رئيسيتين: (١) مقولة وجودية تشير مباشرة إلى الظروف الفعلية كما قد حددتها المشاهدة المبنية على تجارب، و(٢) مقولة عقلية أو فكرية، تتألف من معانٍ يتصل بعضها ببعض، وهي معانٍ لا تكون وجودية المضمون بإشارة مباشرة إلى العالم الخارجي، لكنها تكون مما يمكن أن يصْدق على الوجود الخارجي إذا نحن أجرينا الإجراءات التي تعرضها علينا تلك المعاني عرضًا على سبيل الإمكانات؛ وحين يزودنا هذان الضربان من القضايا بالوسائل المادية والوسائل الإجرائية على التوالي، فإنهما يكونان مكملين أحدهما للآخر، أي إنهما يكونان متقابلين في الأداء؛ فهما بمثابة تقسيم العمل في عملية البحث إلى قسميه الرئيسيين.

وهنالك حركة معاصرة في النظرية المنطقية — تعرف باسم الوضعية المنطقية — تجتنب استعمال كلمتَيْ «قضايا» و«حدود» لتستبدل بهما كلمتَيْ «جمل» و«كلمات»؛ وإننا لنرحب بهذا التغيير إلى الحد الذي يجعله تغييرًا يركز الانتباه فيما للقضايا من بناء ومضمون رمزيين؛ لأن تبين هذه الحقيقة يحرر النظرية المنطقية من تبعيتها للاعتمادات التي قد نسبق إلى اعتناقها عن الحقيقة الكونية وعن الميتافيزيقا؛ ويسمح للنظرية المنطقية أن تمضي في طريقها مستقلة بكيانها، على أساس مضمونات القضايا ومهماتها التي

تؤديها كما تعرض لنا فعلًا لنحللها؛ وإن هذا التغيير إذ يبرز العنصر الرمزي في القضايا، يصلها باللغة صلة تردها إلى منبع واحد؛ هذا إلى أن اللغة ستُعَدُّ عندئذٍ مختلفة الكيان عن الأشياء التي تُقال تلك اللغة عنها، على الرغم من أنها تُقال عن تلك الأشياء إما بطريق مباشر أو طريق غير مباشر؛ أضف إلى ذلك أن صياغة موضوع المنطق في لغة الرموز، من شأنها أن تحرر النظرية المنطقية من اعتمادها على العالم الذاتي الذي قوامه «إحساسات» و«أفكار» حين يوضع هذا العالم ليقابل عالمًا آخر قوامه الأشياء، وذلك لأن الرموز واللغة أحداث موضوعية ترد على الخبرة الإنسانية.

وثمة اعتراض ثانوي على استعمال كلمتَيْ «جمل» و«كلمات» لتدلا على ما قد كان يُسمَّى بقضايا وحدود، وهو أنه ما لم نكن على حذر في فهمنا لتينك الكلمتين، أدى استعمالهما إلى تضييق نطاق الرموز واللغة بغير داعٍ؛ لأننا عندئذٍ سنحذف تعبيرات الوجه وسنحذف الرسوم (كالخرائط والرسوم التخطيطية ... إلخ) إذ لم يجرِ العرف على أن نعامل هذه الأشياء معاملتنا للجمل أو الكلمات؛ ومع ذلك فهذه صعوبة يمكن أن نجتنب الوقوع فيها؛ أما الاعتراض الأهم فهو أننا إذا لم نحسن صياغة المصطلحين الجديدين، ألفيناهما لا يميزان بين اللغة التي اصطنعناها لأغراض التبادل الفكري (وهي ما أسماها «لُكْ» باللغة «المدنية») وبين اللغة التي لم تتقرر إلا خلال بحوث سابقة متصلة بأغراض البحث الذي نكون بصدده، واللغة بمعناها الثاني وحده هي ذات المضمون المنطقي؛ فهذه المشكلة الخطيرة لا يمكن التغلب عليها بالنظر إلى الجمل والكلمات وهي قائمة وحدها، لأن التفرقة تعتمد على نية المتكلم التي لا يمكن استخلاصها إلا من السياق كله.

ولا مناص من حدوث المغالطات في النظرية المنطقية، طالما كانت أمامنا حالة معينة لم نجد إزاءها إن كانت نية المتكلم أن ينقل فكرة معلومة من قبل، أو أن يستعمل ما قد ظن أنه معلوم، وسيلةً للبحث في أمر لبث حتى ساعة الكلام غير معلوم ومثار إشكال؛ فمثلًا خذ مسألة الموضوع والمحمول: فالموضوع في النحو هو مادة يُفرض فيها أنها معلومة، ومتفق عليها، و«مفهومة» — عند نقل الحديث — لمن ينقل فكرته ولمن تُنقل إليه؛ وأما المحمول في النحو فهو ذلك الذي يُفرض فيه أنه جزء مما لدى الشخص الذي ينبئ سواه بنبأ أو ينصحه بنصح، من معرفة وفكر، لكن لا يكون جزءًا من معرفة المستقبل وفكره؛ فافرض أن الجملة هي «الكلب قد ضاع» فمعنى «الكلب» معرفة مشتركة، أو مفروض فيها أنها مشتركة بين المتكلم والسامع؛ أما أنه «قد ضاع» فمفروض أن يكون ذلك معلومًا للمتكلم، لكنه لم يسبق للسامع علمٌ به، ولو أنه متصل بخبرته واعتقاداته.

فإذا كنا نستمد نظريتنا المنطقية الخاصة بالموضوع والمحمول من البناء النحوي، كان الأرجح، لا بل كان مما يوشك على اليقين، أن ينتهي إلى النتيجة الآتية، وهي أن مادة موضوع القضية في المنطق، هي أمر مسلَّم به من قبل تسليمًا كاملًا، بغض النظر عن عملية البحث، وعن الحاجة إلى عملية بحث، ولا نعود بحاجة — من الناحية المنطقية — إلا إلى الصفات التي نحملها على ذلك الموضوع، فهذه وحدها هي التي تكون بحاجة إلى نظر؛ لا بل إننا لا نسرف في الظن إذا ظننا أن الانتقال المباشر من البناء النحوي للجملة إلى بنائها المنطقي، هو أمر شديد الصلة بالطريقة التي صاغ بها أرسطو العلاقة المنطقية الكائنة بين الموضوع ومحمولاته؛ فقد أدت تلك الصياغة — من جهة — إلى النظرية القائلة بأن موضوع القضية لا بد أن يكون — في آخر التحليل — عنصرًا وجوديًّا قائمًا في الخارج،[٢] كما أدت — من جهة أخرى — إلى النظرية الكلاسية الخاصة بالمحمولات؛ وكذلك قد لا نسرف في الظن إذا ظننا بأن المذهب — الذي تناولناه بالنقد — وأعني به

---

[٢] نذكر القارئ بالأساس الذي بنى عليه أرسطو منطقه، وهو أن وحدة الفكر — أي القضية — قوامها «موضوع» و«محمول» وما بينهما من رابطة تصل بينهما؛ وقد لاحظ رجال المنطق حديثًا خطأ هذا التحليل، كما لاحظوا أن ما قد أدى إلى الوقوع فيه، هو الخلط بين الطريقة النحوية في تركيب الجملة، والطريقة المنطقية في تركيبها، إذ ظن أن التركيب النحوي دال على التركيب المنطقي؛ فإذا كانت الجملة عند النحو مؤلفة من مبتدأ وخبر، أو من مسند ومسند إليه، فكذلك هي تتألف من الناحية المنطقية من موضوع — وهو ما يسميه النحو بالمبتدأ أو بالمسند إليه — ومحمول، وهو ما يسميه النحو بالخبر أو بالمسند؛ وكان لهذا الخلط بين النحو والمنطق نتائج خطيرة في الفلسفة، من أهمها توهم الفلاسفة بأن كل موضوع في قضية منطقية لا بد أن يكون حقيقة قائمة في الوجود الكوني، وإلا لما صح أن ننسب إليه الصفات التي يدل عليها المحمول؛ حتى الكائنات المستحيلة، مثل «المربع الدائري» — في رأيهم — لا بد أن تكون ذات وجود حقيقي في العالم، وإلا لما أمكن فهم عبارة تكون هذه الكلمة موضوعها، مثل «المربع الدائري مستحيل» أما الذي أصفه بالاستحالة — هكذا يقولون — إذا لم يكن هناك الكائن الذي أصفه بهذه الصفة؟ وواضح أن هنالك موضوعات كثيرة جدًّا مما يرد في القضايا المنطقية، لا وجود لها في العالم المحسوس، وإذن فلا بد أن يفرض لها هؤلاء الفلاسفة عوالم أخرى غير عالم الحس؛ وهنالك نتائج أخرى كثيرة تترتب على الغلطة الرئيسية التي نخلط بها بين ما هو مقبول عند النحو وما هو مقبول عند المنطق؛ وهي غلطة أساسها الفرض الذي جعله أرسطو أساسًا لمنطقه كما ذكرنا.

ولكننا نعجب إذ نرى المؤلف يتهم الوضعية المنطقية بالوقوع في هذا الخطأ نفسه، في الوقت الذي ينتهي التحليل بهذه الوضعية إلى إنكار القضية الحملية إطلاقًا، وردها إلى قضية دالة على علاقات بين أطراف، وليس هذا هو مجال القول المفصل في ذلك.

ز. ن. م

المذهب القائل بأن مادة موضوع القضية هي ما ندركه إدراكًا مباشرًا، هو إرث ورثناه عن ترجمة الصورة النحوية إلى صورة منطقية، ترجمةً ساعد على حدوثها اتجاهٌ في علم النفس ينقصه التحليل النقدي، وهو الاتجاه الذي يجعل الصفات المحسة مادةً تقدم إلى الحواس مباشرة.

وعلى خطورة هذه الاعتراضات التي ذكرناها، فهنالك اعتراض آخر أخطر منها، وهو أن الوضعية المنطقية — كما تُصاغ عادة — واقعة تحت تأثير الصورية المنطقية المستمدة من تحليل الرياضيات، إلى الحد الذي يجعلها تفرق تفرقات حادة مسرفة في حدتها بين المادة والصورة، وتطلق على هذين الجانبين اسمَيْ «معاني الكلمات» و«علاقات البناء اللفظي»؛ نعم إنه لا جدال في أن النظرية المنطقية لا بد أن تميز بين الصورة والمادة، لكن ضرورة هذا التمييز لا تدل بذاتها إن كان هذان الجانبان المتميزان مستقلين أحدهما عن الآخر أو غير مستقلين، أي إن التمييز في ذاته لا يدل إن كانت الصورة والمادة — مثلًا — متعلقين أحدهما بالآخر تعلقًا نابعًا من صميم طبيعتهما الداخلية، عندما يتمثلان معًا في موضوع القضية المنطقية، وأنهما إن تميزا فلا يتميزان إلا في التحليل النظري وحده، أقول إن التمييز بين هذين الجانبين لا يدل بذاته إن كانت هذه هي حقيقة أمرهما أو لم تكن؛ فبينما طبيعة الجمل أو اللغة تغرينا بإقامة التفرقة بين معاني الكلمات التي هي قوام مادتها وبين الطرق التي نرتب بها تلك الكلمات في بنائنا للجمل؛ فما هذه التفرقة إلا أسلوب جديد نخرج به المشكلة الأساسية القديمة، مشكلة قيام أو امتناع العلاقة بين المادة والصورة، أو بين المعاني والبناء الفظي؛ فإذا جئنا نزعم — زعمًا مضمرًا أو صريحًا — بأن التمييز بين الجانبين ينهض برهانًا على استقلال كل من المادة والصورة عن الآخر، جاعلين اختصاص المنطق مقصورًا على الصورة وحدها، لم نكن بهذا الزعم إلا بمثابة من يسلم بالنقطة الأساسية التي هي نفسها موضع النزاع.

وعلى الرغم من رفض (الوضعية المنطقية) رفضًا اسميًّا المبادئ والمزاعم «الميتافيزيقية» كافة، إلا أن الفكرة القائلة بوجود فاصل حاد — إن لم يكن فصلًا تامًّا — بين الصورة والمادة، هي فكرة ترتكز آخر الأمر على تقليد خاص، هو تقليد ميتافيزيقي صِرف؛ فما للرياضيات من طابع صوري، مسلَّم بصورته، لا يقوم برهانًا على انفصال الصورة عن المادة، وكل ما يفعله هو أنه يضع تلك المشكلة وضعًا يجعلها مشكلة أساسية؛ وإنا لنضيف إلى اعتراضاتنا السابقة (على الوضعية المنطقية) اعتراضًا آخر هو أمس منها جميعًا بصميم الموضوع، وهو أن توحيدنا بين الصورة المنطقية

والصورة البنائية في الجمل اللغوية، مضطر أن يفرض — كأنه حقيقةٌ معطاةٌ — وجودَ الفوارق التي تميز بين الأسماء والأفعال والصفات وحروف الجر وأدوات الوصل ... إلخ؛ لكن أحدًا لم يحاول قط — ولست أرى كيف يمكن لمثل هذه المحاولة أن تتم بنجاح — أن يبين أي الكلمات يكون له القوة المميزة على أساس التصنيفات المذكورة (أعني أن يبين ما الذي يجعل الأسماء أسماءً والأفعال أفعالًا وهكذا) دون أن تؤخذ معاني الكلمات في الاعتبار، والمعاني إنما هي من قبيل المضمون المادي.

لقد كان يكون سخفًا منا — بطبيعة الحال — لو ذهبنا إلى أن التفرقة المذكورة آنفًا، هي تفرقة متضمنة في طبيعة استبدالنا لكلمتَيْ «كلمات» و«جمل» بكلمتَيْ «حدود» و«قضايا»؛ ولكن أما والنظرية المنطقية على حالتها الراهنة التي هي عليها، تربط بالفعل هذا الاستبدال بفكرة التفرقة المذكورة، فقد أصبح لدينا ما يسوغ استخدامنا للمصطلحات القديمة في الموضوع؛ وإن هذا المسوغ ليزيده الاستعمالُ اللغوي قوة بسبب حقيقة سبق لنا ذكرها، ألا وهي أن كلمة «جملة» كما هي مستعملة في اللغة الجارية، تدل على ختام البحث أكثر مما تدل على بدايته، أو على السير المستمر في طريق تنفيذه؛ على حين أن كلمة «قضية» — من جهة أخرى — توحي على الأقل بأن شيئًا يعرض علينا لنقضي في أمره، بحيث يمكن أن نضعه فيما بعد موضع الاعتبار، ولذلك فهو شيء يدخل دخول التكامل في مجرى البحث المستمر.

إن موضع النزاع الأساسي حول منطق القضايا، إنما يتصل بالنزاع الأصيل القائم بين النظرية القائلة بأن القضايا تردُ في المراحل الوسطى من السير في البحث، وبأنها أدائية في مهمتها التي تؤديها، وهي إقامة حكم نهائي نختم به سير البحث، وبين النظريات — تقليدية أو معاصرة — التي تعزل القضايا عن وضعها وعن مهمتها اللذَيْن يدل عليهما السياق، واللذَيْن يجعلانها تؤدي إلى تحديد الحكم النهائي؛ وإن إحدى هذه النظريات التي ذكرناها، لتذهب إلى أن الحكم وحده هو المنطقي، وأما القضايا فليست إلا عبارات لغوية تعبر عن الأحكام؛ وهي وجهة نظر تتسق مع الفكرة القائلة بأن المنطق هو نظرية الفكر، حيث يكون الفكر أمرًا عقليًّا؛ على حين تقول نظرية أخرى من تلك النظريات أيضًا بأنه ما دام الحكم وقفة عقلية — يقفها من يصدر الحكم — إزاء القضايا، إذن فالقضايا وحدها هي ذات الطبيعة المنطقية؛ وعلى الرغم من حدة الخلاف بين هاتين النظرتين، فإن كلتيهما تتفقان معًا على أن الحكم — أو «الفكر» بصفة عامة — هو شيء عقلي؛ وعلى ذلك فكلتاهما تقفان موقف المعارضة لوجهة النظر التي نأخذ بها في هذا

الكتاب، ومؤداها أن البحث إنما يختص بتحويلات موضوعية تطرأ على مادة موضوعية؛ وأن مثل هذا البحث هو الذي يعرف لنا المعنى الوحيد الذي نجعل به «الفكر» أمرًا ذا صلة بالمنطق؛ وأن القضايا ليست سوى تقديرات وتقويمات مؤقتة نزن بها كائنات الوجود الخارجي وتصورات العقل، باعتبارهما وسيلتين لإقامة حكم أخير يكون بمثابة حل موضوعي لموقف مشكل؛ وبناء على ذلك فالقضايا تشكيلات رمزية، على أن هذا الرمز لا هو رداء خارجي، ولا هو شيء كامل ونهائي في ذاته.

وربما كانت أكثر وجهات النظر شيوعًا اليوم، هي وجهة النظر التي تعد القضايا مادة الرباط الذي يضم النظرية المنطقية كلها في كيان واحد؛ وللقضايا — بناءً على هذه النظرة — خصيصة تحددها، وهي أن تكون قابلة للحكم عليها بالصدق أو بالكذب من الناحية الصورية؛ وأما بناء على وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب، فالقضايا تتباين أو تتشابه على أساس المهمة التي يؤديها مضمون القضية من حيث هو وسيلة — إجرائية أو مادية — ثم نفرع عن الفروق بين القضايا المختلفة فروقًا فرعية أخرى تباين بين صورها، على أساس الطرق الخاصة التي نستخدم بها موضوعات تلك القضايا الفرعية استخدامًا يجعلها وسائل تؤدي إلى غايات؛ وهذه النقطة الأخيرة هي الفكرة الرئيسية التي نعرضها في هذا الفصل؛ لكنه جدير بنا في هذا الموضع أن نقول بأنه ما دامت الوسائل — من حيث هي مجرد وسائل — لا هي بالصادقة ولا هي بالكاذبة، إذن فليس الصدق أو الكذب هو الخصيصة التي تميز القضايا؛ فنحن إنما نقول عن القضايا إنها فعالة أو غير فعالة، وإنها تمس صميم الموضوع أو ليست لها به صلة، وإنها مضيعة أو مقتصدة؛ على أن معيار التفرقة في هذه الحالات كلها إنما يكون في العواقب التي كانت الوسائل وسائل لها؛ وعلى هذا الأساس نقول عن القضايا الخاصة إنها سليمة التطبيق (قوية وفعالة) أو غير سليمة التطبيق (ضعيفة وغير وافية)، أو نقول عنها إنها مهملة الأطراف أو محكمة الأطراف وهلم جرًّا.

وعلى هذا فليس ينبغي أن نفرق بين سلامة التطبيق وعدم سلامته وبين الصدق والكذب، فحسب، بل لا بد كذلك أن نفرق بينهما وبين الصحة الصورية؛ فما دام الشأن في أية قضية معينة هو أنها تقدم أو تعوق إنشاء الحل الأخير (للمشكلة التي نكون بصدد حلها) إذن فلا يمكن الحكم عليها منطقيًّا على أساس مجرد علاقاتها الصورية التي تصلها بغيرها من القضايا؛ فالقياس الذي نقول فيه: «كل التوابع مصنوعة من جبن أخضر، والقمر أحد التوابع، إذن فهو مصنوع من جبن أخضر» هو قياس صحيح من الوجهة الصورية؛ غير أن القضايا الداخلة فيه مع ذلك ليست سليمة التطبيق، لا لمجرد

كونها «كاذبة من الناحية المادية» بل لأنها بدل تقديمها لعملية البحث، تعوقها وتضللها، لو أنها أُخذت مأخذ القبول واستُعملت.[٣]

لقد أسلفت القول بأن القسمة الأساسية للقضايا، إنما تقوم على مكانها الأدائي من الحكم، وها أنا ذا أعود إلى هذه النقطة؛ فالحكم المدعم يعتمد على إيجاد الوقائع التي (١) تحدد وضع المشكلة ومحيطها، أعني المشكلة التي خلقها موقف غير متعين، والتي (٢) تهيئ لنا الشواهد التي تختبر بها الحلول المقترحة والمعروضة وبهذا يكون لدينا قضايا، هي أحد قسمين رئيسيين للقضايا، وهو القسم الذي تدور قضاياه حول مضمونات الأشياء التي نجعلها موضوعات لتلك القضايا؛ لكن الحكم المدعم معتمد كذلك على معانٍ أو بناءات تصورية في الذهن (١) تمثل لنا الحلول الممكنة للمشكلة المطروحة بين أيدينا، و(٢) وترسم خطة للإجراءات التي لو نفذت لتولدت عنها معطيات جديدة تميل بنا نحو موقف متعين الحدود في العالم الخارجي؛ وهذه هي قضايا تدور حول مضمونات المحمول — وهي قضايا القسم الثاني من القسمين الرئيسيين.

أما القسم الرئيسي الأول من قسمَي القضايا، فتتألف مادة موضوعه أو يتألف مضمونه من المعطيات المشاهدة أو الوقائع؛ وهذه تسمى بالوسائل المادية؛ وهي — من حيث هي وسائل مادية — إمكانات من شأنها — في تفاعلها مع ظروف وجودية أخرى — أن تنتج — متأثرةً بفعل إجراء تجريبي نجربه — أن تنتج تلك المجموعة المنظمة من الظروف التي منها يتألف موقفٌ حُلَّ ما قد كان فيه من إشكال؛ ومثل هذا الموقف الذي يتحقق وجوده في العالم الخارجي، إنما تكون الوسيلة الصريحة لاستحداثه هي ما يتم بين الوقائع الخارجية من تفاعل؛ نعم إن ما قد كان مقتصرًا على مجرد الوجود بالقوة في لحظة معينة من الزمن، قد يتحول إلى وجود بالفعل في لحظة تالية من لحظات الزمن، لا لشيء سوى ما يطرأ على الظروف المحيطة به من تغير، دون أن يتدخل الإنسان بأي إجراء ينطوي على جانب منطقي أو عقلي؛ كما يحدث مثلًا حين يتجمد الماء بسبب تغير معين يطرأ على درجة الحرارة؛ غير أنه في البحث لا بد أن يتدخل الباحث بإجراء متعمد، أولًا باختياره للظروف التي يراها عوامل فعالة؛ وثانيًا بإقامته للظروف الجديدة التي تتفاعل مع الظروف التي كانت موجودة من قبل؛ وهذان الإجراءان ترسم لهما الخطة

[٣] ليس المفروض أن أستوعب بهذه الملاحظات موضوع العلاقة بين الصورة والمادة من أوله إلى آخره، فسأتناول هذا الموضوع فيما بعد بتفصيل أوسع.

التي من شأنها أن تقرب الباحث بقدر الإمكان من أن يحدد على وجه الدقة ماذا يكون نوع التفاعل — حين نجمع الظروف المتشابهة معًا، ونباعد بين الظروف المتباينة — ماذا يكون نوع التفاعل الذي لا غناء عنه لإنتاج مجموعة محددة من النتائج؛ وإنما تكون العلاقة بين الظروف المتفاعلة من جهة والنتائج المتحققة من جهة أخرى، علاقة عامة، كما تكون علاقة صورية من حيث جانبها الأدائي، لأنها تكون علاقةً قد تحررت من كل إشارة إلى أية حالة جزئية من حالات الحدوث المتحقق في المكان والزمان.

وينبغي أن نفرق بين حالات الوجود بالقوة والإمكانات المجردة؛ فالأولى هي «قوى» وجودية تتحقق بالفعل في ظروف معينة من تفاعل الكائنات الموجودة في العالم الخارجي بعضها مع بعض؛ وأما الإمكان — على خلاف ذلك — فأمره أمر إجراء نجريه من حيث هو إجراء صرف؛ أي إن الإمكان هو قابلية الإجراء؛ ولا نقول عنه إنه قد تحقق وجوده بالفعل إلا حين ينصب الإجراء على كائنات فعلية، لا على رموز أو بوساطة رموز؛ والإجراء الممكن — بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة — هو الذي تتألف منه فكرة أو تصور ذهني؛ فإذا كان تنفيذ الإجراء منصبًّا على مادة فكرية حالة كونها مرموزًا لها برمز، فإنه لا يُنتج النتائج التي من شأنها أن تزيل حالة التوتر؛ إذ هو لا ينتج هذه النتائج — كما أشرنا في الفقرة السالفة — إلا بإضافة ظروف عن طريق الإجراء العملي، فتخلق تلك الظروف نوعًا محددًا من التفاعل؛ ففكرة اجتراع شراب من الماء — مثلًا — لا تؤدي إلى شرب الماء فعلًا إلا لأنها تحدث تغيرًا في الظروف التي كانت قائمة من قبل، وأقل ما يحدث في هذا الصدد أن يدار صنبور أو يصب الماء من إناء، لكي نصل بين الماء وبين مجموعة جديدة من الظروف؛ ومن هذه الملاحظات التمهيدية العامة ننتقل بالحديث إلى النظر في الأنواع المختلفة من القضايا، أعني الأنواع التي هي الأقسام الفرعية التي ينقسم إليها هذان النوعان الرئيسيان اللذان فرغنا الآن من وصفهما.

(١) القضايا الوجودية

(١-١) قضايا الإشارة إلى جزئي

إن القضايا التي هي من النوع الذي يُقال عنه إنه يشير إلى جزئي، لتمثل القضايا ذوات الموضوع ذي الفحوى، حين تكون هذه القضايا في أولى صورها الأولية؛ إذ هي قضايا تصف كائنًا مفردًا، يُشار إليه بـ «هذا» بصفة جاءتنا عن إجراء أجريناه بأحد أعضاء الحس؛ كأن نقول مثلًا: «هذا مر، أو لينٌ، أو أحمر … إلخ» (وفعل الكينونة is الذي يرد في

العبارة الإنجليزية في أمثال هذه الحالات، والذي يربط بين الموضوع وصفته) يكون رابطة ذات قوة وجودية، لا رابطة خارجة عن مجرى الزمن (بسبب كونها منطقية بالمعنى الدقيق)؛ فقولنا «هذا مر» معناه إما أن عملية فعلية لتذوق باللسان قد أجريناها فعلًا فأحدثت تلك الصفة في عالم الوجود الفعلي كما وقع لنا في الخبرة وقوعًا مباشرًا، أو أن تنبؤًا نتنبأ به وهو أنه إذا أُجريَ إجراء معين، أَنتج ذلك الإجراء صفة المرارة؛ وقولنا «هذا لين» معناه أن شيئًا بالذات يتقبل الضغط بسهولة، وأنه لن يُلزمَ معظم الأشياء الأخرى بتقبل ضغطه إذا ما ضَغط عليها؛ وحين يُقال عن هذا «إنه لامع» كان معنى ذلك حدوث نتيجة فعلية، وهي حالة تفاعل الجسد مع الضوء؛ واختصارًا فالقضية لا تكون جزئية الإشارة لانطباقها على فرد واحد، بل تكون جزئية الإشارة لأنها تصف «شيئًا معيَّنًا حدث بالفعل في هذه النقطة المكانية المحددة وهذه اللحظة الزمنية المحددة»، أي إنها تصف تغيرًا مباشرًا؛ فمن القضية الجزئية الإشارة بمعناها الدقيق، لا يجوز لنا أن نستدل أن الفرد الذي نشير إليه فيها بكلمة هذا سيظل مرًّا، أو لزجًا، أو أحمر، أو لامعًا، أو ما شئت من صفات؛ فربط الصفة بموصوفها المفرد (بفعل الكينونة is في هذه الحالات)، إنما يشير إلى اللحظة الحاضرة بكل ما في هذه الكلمة من معنًى؛ أو إذا كنا نريد التنبؤ بما عساه أن يحدث في المستقبل، ففعل الكينونة is في هذه الحالة يشير كذلك إلى لحظة موقوتة من الزمن سترد في المستقبل.

فحين تسمى القضايا السالفة الذكر — كما تسمى أحيانًا — بقضايا الإدراك الحسي، يحدث خلط بين الظروف السببية التي تقع فيها الصفة المعينة، وبين الصورة المنطقية لهذه الصفة؛ فيهمنا أعظم الأهمية في شئوننا العملية أن نعرف الظروف السببية التي تجعل الشيء صلبًا أو مرًّا أو أزرق، إذ بغير هذه المعرفة لا نجد الوسيلة التي نضبط بها حدوث أمثال هذه الصفات؛ غير أن الدلالة المنطقية لـ «جزئي» ما إنما يُحددها حدوث الصفة التي نكون بصددها حدوثًا متعين المكان والزمان تعينًا دقيقًا؛ ومن ثَم كانت أمثال هذه القضايا هي التي تمثل أولى مراحل تحديد المشكلة؛ لأنها تزودنا بمعلوم أوَّلي، إذا ما أضفناه إلى غيره من المعطيات، فقد يدلنا على نوع المشكلة التي يقيمها الموقف الذي نحن إزاءه، وبهذا فهو يزودنا بشاهد من الشواهد التي تشير إلى حل مقترح لها، كما يكون أداة لاختبار ذلك الحل؛ على أن هنالك حالات تكون فيها للعبارة اللغوية الواحدة قوة القضية الدالة على تمثيل الفرد الجزئي لنوع ما، بالإضافة إلى دلالتها الإشارية، وهي صورة سنتناولها فيما بعد مباشرة؛ ففي سياق معين من البحث، قد لا يعني قولنا «هذا حلو» أن

تغيرًا معلومًا هو في حالة الحدوث، وأنه لا بد من أخذه مأخذ الاعتبار في صياغة مشكلة ما؛ إذ قد يكون هذا القول في سياق خاص، علامةً على أن مشكلة معينة قد انتهت إلى حل؛ كما هي الحال مثلًا في مشكلة يكون هدفنا فيها هو البحث عن شيء ما من شأنه أن يحل شيئًا آخر، أما إذا فصلنا الصورة اللغوية عن مادة السياق التي هي مشكلةٌ معينة وبحثها، كان محالًا علينا أن نقرر ماذا تكون الصورة المنطقية التي جاءت تلك الجملة لتعبر عنها.

(١-٢) قضايا تمثيل الفرد لنوعه

قضايا تمثيل الفرد لنوعه هي تلك التي تحدد ما نشير إليه بقولنا هذا، على أنه أحد أفراد نوع معين؛ خذ المعنيين الممكنين لقولنا: «هذا حلو»؛ فإذا كانت القضية هنا قضية تشير إلى جزئي، كان معناها — كما قد أسلفنا القول — أن تغيرًا مباشرًا قد حدث أو هو على وشك الحدوث؛ وأما حين يقصد بهذه العبارة نفسها أن تقدم حل مشكلة قائمة، فمعناها يكون أن «هذا» هو أحد أعضاء نوع الأشياء الحلوة، أو أن هذا فيه صفات موجودة بالقوة، هي التي تكون خصائص أي شيء حلو؛ وعندئذٍ لا تكون صفة كونه حلوًا مجرد تغير قد حدث، بل تكون علامة على مجموعة مقترنة من النتائج التي ستحدث إذا ما حدثت تفاعلات معينة؛ خذ مثلًا هذه القضية «إنه قاسٍ» أو «إنه رحيم» فها هنا نجد الصفة التي تمثلها كلمة «قاسٍ» أو كلمة «رحيم» تدل على ميل نحو الفعل بطريقة معينة، وليست هي مقصورة على تغير يحدث في لحظة معينة من الزمن؛ بل إن ما يحدث في اللحظة الزمنية المعينة يتخذ شاهدًا على السمات الدائمة التي تصف نوعًا ما؛ وإن وجود هذه السمات التي تصف النوع ليتجلى في وضوح، إذا بدلنا من صيغة العبارة بحيث تصبح «إنه شخص قاسٍ».

أما قضايا كهذه؛ «هذه شجرة من شجر الدردار» أو «هذا سكر، أو حجر من الجرانيت، أو شهاب … إلخ» فلا ازدواج في تحديدها وفي تمييزها لفرد ما على أنه عضو في نوع معين؛ ولا حاجة بنا إلى أن نعيد هنا ما قد أسلفناه عن قوة فكرة النوع أو مقولة النوع في سهولة الحصول على نتائج استدلالية مدعمة؛ لكنه قد يكون من الضروري أن نذكر أنه حين تكون لكلمة وصفية مثل «محسن» و«ثديي» نفس القوة المنطقية التي تكون للاسم العام، فعندئذٍ يكون هناك افتراض مسلَّم به، وهو وجود خصائص وصفية أخرى تقترن بالصفة التي أعلن عن وجودها؛ فحين يُقال: «هذا حديد» فمن الواضح

عندئذٍ أن كلمة حديد تشير إلى سمات ليست مشهودة الآن شهودًا مباشرًا، لكنها من حيث هي نتائج موجودة بالقوة، تتصل بصلة الاقتران مع الصفة الحاضرة حضورًا مباشرًا، كصفة اللون أو صفة الملمس؛ وكذلك قلْ في الفرق بين هاتين القضيتين: «إنه (ها هنا وفي هذه اللحظة) يسلك سلوك الرحيم» و«إنه رحيم»؛ فهو فرق قوامه أن القضية الثانية تتضمن استدلالًا يبدأ من المعطي المباشر الذي هو تغيرٌ تقرره القضية الأولى، وينتهي إلى مجموعة من السمات لا تكون بذاتها مشهودة في تلك اللحظة الزمنية وذلك المكان المعين.

وهكذا تعود بنا القضية التي تتحدث عن فرد من حيث هو عضو في نوع، إلى ما قلناه في الفصل السابق عن سير الحكم في طريق متصل الحلقات؛ فهذه القضايا الآتية: «هذا له لمعة الزجاج؛ ولا يمكن خدشه بسكين؛ وهو يخدش الزجاج؛ ولا ينصهر بنافث النار؛ ويتحطم في شظايا صدفية» هي قضايا — لو أخذت كل منها على انفراد — كانت أوصافًا لطرائق معينة من التغير؛ أما إذا طبقناها مقترنةً ومتجمعةً على شيء معين نشير إليه بـ «هذا»، فعندئذٍ نحصل منها على مجموعة من السمات المقترنة التي تصف نوع حجر الصوان (الكوارتز)؛ (١) فتغير واحد معين لا يكون من بين ما نلاحظه على أنه حقيقة واقعة فنشاهدها كما تقع؛ بل الذي نلاحظه عندئذٍ هو الظروف التي لا بد من توافرها لحدوثه؛ (٢) وهذه التغيرات يتبين لنا أنها مشتبكة بعضها مع بعض على نحو يجعل حضور إحداها علامةً مأمونة على أن سائرها سيمثلُ أمام أعيننا إذا ما حدثت تفاعلات من نوع معين، رغم تنوع الظروف التي قد تحيط بها في حالات مثولها؛ وكذلك قلْ في هذه القضية: «هذا يحيل الورقة الزرقاء حمراء» فهي في ذاتها وبذاتها لا تفعل أكثر من كونها تسجل ملاحظةً قائمة وحدها؛ لكننا إذا ما كنا في طريقنا من أبحاث يكمل بعضها بعضًا، ويجيء سابقها متبوعًا بلاحقها، وإذا ما وجدنا هذه الأبحاث تنتج لنا قضايا أخرى عن هذا (المشار إليه في القضية المذكورة)، فعندئذٍ تصبح قضية «هذا حامض» (أي إنه منتمٍ إلى نوع بعينه) قضية جائزة القبول (بفضل القضية المذكورة سابقًا)، وهكذا قد أصبح في مستطاعنا أن نحدد تحديدًا قاطعًا الفوارق المنطقية بين الصفة، والقَسْمة، والسمة، والخصيصة، وهي فوارق قد أثبتناها فيما سبق؛ ف «تحويل الورقة إلى اللون الأحمر» — باعتباره موضوعًا لمشاهدة جزئية — يكون صفة؛ لكنه يكون سمة أو قسمة مميزة تعين حدود النوع، لو كان ذلك التحويل إلى اللون الأحمر يمكننا من الاستدلال المأمون من الخطأ بدرجة معقولة، فنستدل منه حدوث صفات أخرى في ظل ظروف معينة؛ ثم

يصبح خصيصة إذا ما ثبت بأمثلة سلبية وأخرى إيجابية أنه علامة ثابتة يركن إليها في توقع قسمات أخرى نعلم أنها مقترنة بالقسمة المذكورة؛ فعندئذٍ تكون هذه الخصيصة منتمية إلى النوع كله بجميع حالاته، وبحكم طبيعته الأصيلة.

إنه يغلب أن تسمى القضايا التي هي من النوع الذي نحن الآن بصدد بحثه، يغلب أن تسمى هذه القضايا في المؤلفات المنطقية المعاصرة، بقضايا عضوية الفرد في نوع؛ غير أن العضوية تتضمن اعترافًا بأمر لا يدخل في طبيعة هذه القضايا؛ إذ القضايا التي تقول «هذا ينتمي إلى نوع بعينه» تجعل «هذا» حالة من حالات نوع أو ممثلًا لنوع أو عينة له أكثر مما تجعله عضوًا؛[٤] فمن ناحية نرى تحديد الفرد على أنه واحد من نوع، يتضمن انتقاصًا من فردية الفرد الذي نشير إليه بـ «هذا»، إذ لا يعود منظورًا إليه بكل ما له من وجود كيفي، بل ينحصر في كونه قسمة من القسمات التي تفيدنا في تمييزه وتعيينه من حيث هو واحد من نوع؛ ومن ناحية أخرى، وأعني بها مدى الاستدلالات المدعمة التي يمكن انتزاعها، فإن لذلك الانتقاص (من فردية الفرد بجعله أحد أفراد النوع) يصاحبه شيء من التوسيع؛ فالصورة اللغوية المعتادة هنا — كما هي في حالات أخرى كثيرة جدًّا — ليست هاديًا مأمون الجانب؛ فقولنا: «كان بولس مواطنًا رومانيًّا» قد يقف عند حد تقريره لحقيقة تاريخية معينة، لكن هذه العبارة نفسها في السياق الذي قيلت فيه ذات مرة، كان معناها عندئذٍ أن بولس كان يمثل نوعًا من المواطنة يحمل معه حقوقًا معينة؛ إذن فمجرد تتابع الجزئيات لا يحدد انتماء كائن معين إلى نوع بذاته، فلا بد للتغيرات الخاصة التي تحدث أن تكون قادرة على تمثيل سواها؛ وهذه الحقيقة إنما تهدم الزعم الذي كثيرًا ما يزعمون به أن صفة مثل أحمر وصلب، هي في صميم طبيعتها عامة أو كلية؛ فهي تصبح عامة أو كلية بما يتجمع لدينا من خطوات استدلالية ينبني بعضها على بعض خلال السير في البحث المتصل؛ أي إنها تصبح عامة أو كلية حين نقرر لها أنها يمكن أن تصدق على عدد لا يحصى من الأفراد التي لم تكن حاضرة حضورًا فعليًّا، أما الصفة في ذاتها وبذاتها فجزئية إلى حد التفرُّد الفذ.

لقد أعدنا الإشارة مرارًا إلى «الظروف» السياقية، باعتبارها ضرورة لا غناء عنها في تحديدنا لمفهوماتنا عن قسمات الأشياء المميزة لها، وعن الوجود بالقوة، وعن الاستدلال؛

[٤] سننظر فيما بعد في أثر هذا التمييز على فكرة الماصدق – انظر الفصل الثامن عشر.

وحقيقة هذه الظروف التي تعين طبيعتها، كثيرًا ما «تُضْمَر» أي إنها تُؤخذ على أنها أمر مسلَّم به؛ فيستحيل أن تُساق في عبارة صريحة سياقًا كاملًا، حتى في البحث العلمي نفسه وفي عملية الاستدلال؛ وذلك لأن عرضها في تقرير كامل أمر محال، إذ إن ذلك يقتضي أن نستوعب كل شيء تقريبًا؛ ولهذا ترانا نأخذ مأخذ التسليم بالظروف التي نرى أنها مفروضة الوقوع، فإذا بسطنا هذه الظروف في عبارة صريحة فيما ذلك إلا حين تتباين في آثارها، فنبسطها في العبارة الصريحة بمقدار ما هي متباينة الأثر؛ فهنالك ظروف عضوية خاصة لا يكون طعم السكر فيها حلوًا، وظروف مادية معينة لا يحلي السكر فيها غيره من المواد؛ ففي حالات خاصة كهذه فقط، يتحتم علينا أن نبسط الظروف في عبارة صريحة، أعني الظروف التي تجعل النتائج مغايرة للنتائج التي نسلم بوقوعها في الحالات المعتادة؛ فمثلًا ليس بمأمون من الخطأ أن تستدل بأن شيئًا ما لزجٌ لأنه حلو؛ لكن إذا ما بسطت الظروفُ المغايرة بسطًا وافيًا، فعندئذٍ تصبح بمنجاة من الخطأ أن تستدل بأن «هذا الشيء الحلو هو من فئة الأشياء اللزجة»؛ فتسليمنا منذ البداية — تسليمًا مضمرًا أو صريحًا — بالظروف المحيطة المطلوبة في حالة معينة، مساوٍ لقولنا عن مجموعة تلك الظروف إنها قد أصبحت مقننة لشتى الحالات.

(١-٣) قضايا العلاقات بين الأنواع، أو القضايا الجامعة

إنه من المسلَّم به الآن بصفة عامة أن قضية «الأثينيون يونانيون» تختلف في صورتها المنطقية عن قضية «سقراط أثيني»؛ وأن قضية «هذا حديد» تختلف في صورتها المنطقية عن «الحديد معدن»؛ فالقضية الثانية في كل من زوجَي القضايا المذكورين،[٥] تُدخلُ نوعًا أقل شمولًا في نوع أكثر شمولًا، باعتبار هذا الأقل نوعًا يدخل في جنس، بينما القضية الأولى في كل من الزوجين لا تدخل المفرد في فئة أو في نوع؛ فمهمة النوع في هذه الحالة — وهو نوع يوصف بسمات تخصصه — هي أن يميز وأن يوضح المفرد، بحيث نستطيع أن نستدل من المعالم المشاهدة شهودًا مباشرًا، معالمَ أخرى لم تكن عندئذٍ مشاهدة

[٥] نقلنا الزوج الأول على ترتيبه كما هو في الأصل، والواضح أن القضية الثانية منه كان ينبغي أن تكون هي الأولى، لكي يصدق هذا التعليق.

ز. ن. م

ولا ممكنة المشاهدة، لكننا نستدلها إذا توافرت لها ظروف معينة؛ فعضوية نوع في نوع آخر لا يقتصر أمرها على الزيادة الكبيرة في عدد المعالم التي يمكن استدلالها، بل تؤدي إلى ما هو أهم من ذلك، وهو أنها تنتظم السمات المشاهدة والمستدلة في نسق واحد؛ فمن القضية القائلة إن: «الورد بيضي البذور مفرد الفلقة». يمكن أن نستدل بأن كل شيء نقول عنه إنه وردة، له أوراق من ذوات البذرتين، وأن أجزاء زهوره لا تجيء في ترتيبها ثلاثة ثلاثة، وأن أوراقه تتعرق تعرقًا شبكيًّا … إلخ؛ وهذا المدى الواسع من الاستدلال، إنما ينبني على أساس مبادئ عامة، لا على مجرد مشاهدات خاصة.

فعلى الرغم من أن هذا التوسيع في نطاق الاستدلال ذو أهمية عملية كبيرة، إلا أنه لا يقتصر على هذا وحده، بل إنه لذو أهمية منطقية محددة كذلك؛ وذلك لأنه يعود فيقرر الأساس الذي نستخدم بناءً عليه ما قد يكون مقرنًا من مجموعة المعالم، لكي نصف بها أي فرد من أفراد النوع الذي نكون إزاءه؛ فلا يكفي أن نختار السمات التي تمكننا من الاستدلال داخل حدود النوع المعين الذي يرتبط ارتباطًا مباشرًا بتلك السمات؛ بل لا بد بعد اختيار السمات من ترتيبها ترتيبًا يخلق لنا بقدر الإمكان تسلسلًا من أنواع، كل منها يدخل فيما هو أشمل منه، حتى نصل إلى النوع الذي هو أوسعها شمولًا؛ فبهذا لا تزول الحواجز التي تحول دون الاستدلال الخاص فحسب، بل إن التوسيع في مدى الاستدلال يتوقف كذلك على تكوين الأنواع في علاقة نسقية بعضها ببعض؛ وتنسيق الأنواع على هذا المنوال هو أحد الفروق الرئيسية بين نظرة الذوق الفطري إلى الأنواع ونظرة العلم إليها؛ فهذه الصلة التسلسلية المنسقة، هي التي تجعل مقولة العضوية أو مقولة الاشتمال، تصدق على الأنواع المشمولة، ولا تصدق على الحالة التي يكون فيها الكائن المفرد ممكن التمييز والتوضيح من حيث هو واحد من نوع؛ وهكذا نستمد من قضية العلاقة بين الأنواع أساسنا المنطقي لقضية الفرد الذي يمثل نوعه؛ وذلك لأننا في القضية التي صورتها «هذا واحد من نوع» بمثابة من يصادر بفرض مضمر، وهو أن ثمة أنواعًا أخرى متصلة بالنوع الذي خصصناه، لأن المعالم التي تكفي أساسًا لإدخال هذا المفرد في نوعه، لا بد أن يكون من شأنها كذلك أن تفصل ذلك النوع عن غيره من الأنواع؛ وبناءً على ذلك كان الأساس الكافي لتدعيم مثل هذه القضية، يقتضي أن تكون الأنواع المتصلة لكنها خارجة عن النوع الذي نشير إليه، مقررة المعالم بدرجة حاسمة؛ ولا يتوافر هذا الشرط إلا إذا (١) حددنا نوعًا يشملها جميعًا، و(٢) تحققنا من المعالم الفاصلة التي تفصل الأنواع الداخلة في ذلك النوع الشامل فصلًا يميزها أحدها من الآخر،

وبعبارة أخرى، لا بد من مجموعة من قضايا موجبة وقضايا سالبة تسير معًا جنبًا إلى جنب.[٦]

وإلا فالمعالم التي نستخدمها لنصف بها نوعًا معينًا قد تكون إما متداخلة (وفي هذه الحالة يصبح من الممكن أن ننسب الشيء أو الأشياء التي نكون بصدد التحدث عنها إلى نوع آخر) أو أن تكون المعالم المأخوذة غير كافية لنسبة الشيء إلى النوع الذي خصصناه له، أريد أن أقول إن المعالم عندئذٍ إما أن تكون أوسع مما ينبغي أو أضيق مما ينبغي (أي لا هي بالمانعة ولا هي بالجامعة)؛ مثال ذلك حين كانت الخفافيش تنسب إلى نوع الطيور، وكانت الحيتان تنسب إلى نوع الأسماك، فعندئذٍ كانت صفة الطيران وصفة السباحة على التوالي، أوسع شمولًا وفي الوقت نفسه أضيق حدودًا من أن تسوغ نسبة هذه الكائنات إلى هذه الأنواع؛ وإذن فالاستدلال لا يمكن أن يسير سيرًا مقبولًا في حالة القضايا التي تنسب فردًا إلى نوعه؛ إلا إذا حددنا مختلف الأنواع التي تندرج معًا في نوع أشمل منها، مع تحديدًا للفوارق التي تفصل كل نوع منها عن سائر الأنواع؛ فبهذا وحده تتحقق لنا الشروط المنطقية التي تجيز لنا السير في الاستدلال المذكور.

وهذا الذي نقوله من أن القضايا التي ننسب بها فردًا إلى نوعه، والقضايا التي نقرر بها العلاقة بين الأنواع، تتصلان كلتاهما بعملية الاستدلال، هو بمثابة القول بهزيمة النظام القديم الذي كانت تنسق به أنواع النبات والحيوان تنسيقًا جامدًا، وأعني به نظم «التصنيف»؛ فقد كان لا مندوحة لهم عن تصنيف أنواع الكائنات تصنيفًا جامدًا، ما دام المفروض في تلك الأنواع هو أنها أنواع ذوات حقيقة وجودية ثابتة، ينفصل بعضها عن بعض في الطبيعة الخارجية؛ ثم أحللنا محل هذه النظم مجموعات مرنة متصلًا بعضها ببعض، فكان ما نراه في علمَي الحيوان والنبات من ممالك وفصائل وأسر وأنواع وصنوف ... إلخ؛ وكل هذا هو بمثابة تحديدنا للعلاقات الكائنة بين الأنواع على أساس صلاتها بالاستدلال النسقي المنظم؛ ومع ذلك فقد كان الأثر المباشر لهدم فكرة الأنواع الطبيعية الثابتة عاملًا على التفكك من الناحية المنطقية، لأنه أدى إلى فكرة لا تزال قائمة في النظرية المنطقية عند التجريبين التقليديين، وهي الفكرة القائلة بأن كل قسمة إلى أنواع يتصل بعضها ببعض، إن هي إلا وسيلة للسهولة العملية دون أن تكون لها دلالة منطقية

[٦] انظر الفصل العاشر. وانظر كذلك فيما يلي مناقشتنا لعمليتي الاتصال والانفصال، في الفصل الثامن عشر.

متأصلة في طبيعتها؛ لكن الكشف عن تفرع الأنواع من أصل مشترك، تفرعًا تطرد خطاه بفضل التنوع الذي ينشأ عن اختلاف الظروف المحيطة، قد وضع لنا أساسًا موضوعيًّا؛ إذ إنه قد أعاد إلينا موضوعية التصنيف، كما كانت الحال في نظرية الأنواع الثابتة، لولا أن هذا الأساس الجديد يختلف عن أساس النظرية القديمة، وإن اتفقا في الموضوعية؛ ووجه الاختلاف — من ناحية الظاهر الخارجي — علامته إحلالنا لاعتقادنا في «أصل الأنواع» محل الزعم الذي كانوا يفرضون به أنواعًا طبيعية ثابتة.

وهذا التغير يساوي في مجال المنطق مصادرةً نفرضها لنعمل على أساسها، وأعني بها أن ترتيب الأفراد في الفئات التي من شأنها أن تفيد وأن توجه عملية الاستدلال التي ننتقل بها من كائن معلوم إلى كائن مجهول، هو نفسه الترتيب الذي نرتب به تسلسل الأحياء فرعًا عن أصل، حيث نقرن اختلاف الأنواع باختلافات الظروف المحيطة؛ فعلى هذا الأساس تكون الزواحف أقرب نسبًا إلى الطيور منها إلى الضفادع والتماسيح التي كانت توضع معها في صنف واحد بادئ الأمر؛ وهذا التحول إلى مبدأ للتصنيف يقوم على أساس تسلسل الأحياء، هو نفسه ما حدث في مجال المنطق من الانتقال من السوابق إلى اللواحق لتكون هي الأساس الذي نقيم عليه اقتران المعالم التي نميز بها نوعًا من الأنواع؛ وهو انتقال يتمشى مع الأهمية التي جعلناها لتفاعل الظروف بعضها مع بعض.

ويجمل بنا أن نرتد في هذا الموضع إلى الفرق الرئيسي بين القضايا الجامعة والقضايا الكلية؛ وليس بنا حاجة هنا إلى تكرار تفصيلي لما سبق أن قلناه عن ازدواج معنى كلمة «كل»، التي نشير بها آنًا إلى الكائنات الموجودة في العالم الخارجي، وهي في هذه الحالة تمثل استدلالًا له — على أحسن الفروض — درجة عالية من الاحتمال؛ ونشير بها آنًا آخر إشارة لا تنصرف إلى الموجودات الفعلية، وذلك حين نرمز بها إلى علاقة ضرورية تلزم — بحكم التعريف — عن تحليل فكرة ذهنية معينة؛[٧] لكنه مما يناسب هذا الموضع من الحديث أن نقول هنا كلمة عن التباين بين التأويل المنطقي كما هو قائم اليوم وبين

---

[٧] إنه ليس من العسير — مع ذلك — أن نبين بأن المؤلفات التي يعترف فيها أصحابها بهذا الازدواج في المعنى، ويقررونه في عبارة صريحة، تميل رغم ذلك نحو أن تنقل نوع التعميم الذي يميز الموضوع في حالة القضايا اللاوجودية. إلى الموضوع في حالة التعميمات الوجودية؛ وفي هذه الحالة تراهم ينظرون إلى درجات الاحتمال التي تتسم بها هذه التعميمات، نظرتهم إلى التقصير دون الوصول إلى المنزلة المنطقية بمعناها الصحيح؛ إذ إن الصورة المنطقية الصحيحة عندهم تعرف على أساس تلك الضرورة التي هي خصيصة يتسم بها التفكير العقلي، أو تتسم بها المدركات العقلية في اتصالاتها بعضها ببعض؛ ومن

النظرية التقليدية التي تذهب إلى أن كافة القضايا — فيما عدا قضايا العلاقات — هي إما تصنيف للكائنات أو حمل للصفات على موصوفاتها، ويتوقف كونها من هذا القبيل أو ذلك حسب اختيارنا نحن — اختيارًا إراديًّا — هل ننظر إليها في «الماصدق» أو في «المفهوم»؛ وترتد هذه المباينة إلى أن وجهة النظر التي أخذنا بها في هذا الكتاب، تؤكد أن كل القضايا الوجودية مختصة بتحديد ما يطرأ من تغيرات، وبخاصة تلك التغيرات التي من شأنها أن تحول موقفًا غير متعين وغير مستقر إلى موقف وجودي متعين الحدود موحد الأجزاء؛ فالقضايا التي نشير بها بادئ ذي بدء إلى كائنات جزئية، تختص — كما رأينا — بالتغيرات الجزئية التي نحددها لنستعين بها على تعيين وضع المشكلة التي يثيرها لنا موقف يكتنفه الشك؛ وهذه التغيرات هي التي تعبر عنها في اللغة بكلمات الأفعال، مثل: يذوق، ويلمس، ويسمع، ويضرب، ويجري، ويحب، ويتحرك، وينمو، ويقيم ... إلخ؛ ثم نعبر عنها بعد ذلك بكلمات الصفات التي تدل على عواقب التغير الحادث نتيجة للفعل الذي عبرنا عنه بكلمة الفعل بمعناه الحق؛ وهذه التغيرات التي نتناولها الآن بالحديث، لو صببناها في الصورة التي نقرر بها العلاقة بين الأنواع، لأصبحت ضروبًا من التفاعل؛ وأما التفسير التقليدي لما للقضايا من طبيعة التصنيف، فيرتكز على تجاهل علاقة ذلك بالتغير؛ فكانوا يحلون محل التغير علاقة يرمزون إليها بكلمة «يكون is» بالمعنى الذي يجعل هذه الكلمة رابطة منطقية (أي رابطة لا تشير إلى وجود فعلي)؛ فعندئذٍ «زيد يجري» (التي تعبر عن التغير) تصبح «زيد هو (أو يكون) جارٍ»؛ على حين أن قولنا «زيد يجري» حتى إذا ما وضعناه في صيغة الفعل الحاضر المستمر فأصبح «زيد هو قائم بفعل الجري» إنما هو قول يشير إلى زمن محدد ومكان محدد، إذ إن الفعل is (يكون) في قولنا is running (قائم بفعل الجري) هو فعل دالٌّ على سلوك له زمن وله إشارة يشير بها إلى مكان؛ فكأنما نقول إنه قائم بفعل الجري الآن وهنا؛ وأما التفسير التقليدي (الذي يحول عبارة «زيد يجري» إلى عبارة «زيد هو جارٍ») فيخضع الكائن المفرد — الذي هو زيد — إلى نوع يشمله؛ ومثل هذه العبارة يكاد لا يعد قضية سليمة في صدقها على الخارج، اللهم إلا إذا كان زيد بحكم المهنة شخصًا مشتغلًا برياضة السباق، أو كان — على الأقل — قد أبدى ميلًا إلى الجري في كل فرصة مناسبة.

هنا كان الاستقراء عندهم فضيحة منطقية، لأنه ضروري من الناحية العملية، وغير مشروع من الناحية النظرية.

ثم خذ هذه القضية: «زيد يعطي تفاحة إلى خالد» فهو يؤدي هذا الفعل في زمان ومكان معينين، وإذن فالقضية تشير إلى تغير وجودي قائم في ذلك الزمان وذلك المكان؛ وقد لا يكون هذا التغير حدث قط من قبل، وربما لن يحدث قط في المستقبل؛ ومع ذلك فكثيرًا ما تفسر القضية على الوجه الآتي: «زيد هو واهب لتفاحة إلى خالد» وليس هذا الاختلاف بين الصورتين اختلافًا لفظيًّا فحسب، بل إنه اختلاف ينقل الأمر من صورة منطقية إلى صورة منطقية أخرى، لأن العلاقة بين الواهب والموهوب إليه علاقة جامعة، ومن ثَم فهي متحررة من قيود الزمان المعين والمكان المعين؛ ولو فهمنا هذه العبارة الثانية فهمًا حرفيًّا، كان معناها هو أن زيدًا يضطلع بمهمة دائمة وهي إعطاء تفاح إلى خالد، أو أنه — على الأقل — يميل نحو أن تكون هذه هي مهمته؛ وخذ مثلًا قضيةً كهذه: «إبراهيم قد أوصى بوصية لصالح إسماعيل»، فهذا فعل (أي تغير) يحدث في زمان ومكان معينين، ولا بد أن يكون على حدوثه شهود ومشاهدون؛ إلا أن العلاقة بين الموصي والموصى له هي علاقة جامعة لأن العبارة التي تقرر هذا الفعل الخاص في حدود هذه العلاقة، تدرج الفعل في نسق من مقولات لها تعريفها في مجال القضاء، وهي مقولات تتنوع عواقبها عند تطبيقها؛ ولو أبعدنا ذلك الفعل الخاص عن كونه فعلًا من النوع الذي تحدده مقولات القانون، لما صح وصفه بأنه وصاية بوصية، لكنه سيظل مع ذلك فعلًا حدث في زمان ومكان معينين، غير أنه قد لا يختلف عندئذٍ عن كتابة كاتب لاسمه — لغير غاية مقصودة — على قطعة من الورق.

وعلى خلاف القضايا التي فرغنا لتونا من مناقشتها، نرى القضايا التي تُثبت علاقة بين الأنواع، بحيث تدل على أن نوعًا ما يدخل مع أنواع أخرى في نوع يشملها جميعًا، أقول إن هذه القضايا هي — بالبداهة — «تصنيفية»؛ لكنه يكون خلطًا منطقيًّا خطيرًا، لو أننا مددنا في نطاق هذه الصفة التصنيفية حتى تشمل القضايا التي تنسب الفرد إلى نوعه في مفهومها، كما تشملها في ماصدقها، على حين أن الجانب التصنيفي مفروض هنا — بالبداهة — أن يقتصر على مجال المفهوم وحده دون الماصدق؛ فنحن نخلط بين الصور المنطقية إذا استنتجنا من المعالم التي نحدد بها علاقة بين الأنواع، معتمدين في ذلك على الجانب العقلي من تلك المعالم، أقول إننا نخلط بين الصور المنطقية إذا استنتجنا من ذلك أن «حلو» في قضية «هذا حلو» صفة عقلية تحمل على «هذا»، لأن هذه الصفة ليست صفة محمولة عقلًا على «هذا» بأي معنًى من معاني الضرورة؛ وكل ما تشير إليه هذه الصفة في هذه الحالة هو أن تغيرًا جزئيًّا معينًا قد حدث، أو في طريق الحدوث، أو سيحدث في زمان ومكان معينين؛ وإلى هنا لا نقول شيئًا أكثر من أن نعيد — في عبارة

أخرى — نقطةً أشرنا إليها من قبل؛ لكننا نضيف نقطة جديدة ذات أهمية منطقية، حين نذكر هنا أن تفسير كافة القضايا على أساس تصنيف الأفراد أو على أساس حمل الصفة على موضوعها (وتفسيرها على أساس الماصدق وعلى أساس المفهوم) إنما هو تفسير يُبهم طبيعتها الوسلية والأدائية.

إنه لا شك في أن قضية «الحديد معدن» معناها أن النوع الذي نرمز إليه بلفظ «الحديد» يندرج في النوع الذي نرمز إليه بلفظ «المعادن»؛ أو إذا أردنا أن نعبر عن هذا بعبارة تتناول الأمر من جانب صفاته العقلية، قلنا إن تلك القضية تعني بغير شك أن العلاقات القائمة بين المعاني التي نعرِّف بها كون الشيء معدنيًّا، تصدق كذلك على العلاقات القائمة بين الصفات التي نعرِّف بها كون الشيء حديدًا؛ لكن على أية حال من هاتين الحالتين اللتين قد نفهم بهما القضية المذكورة، فالقضية وسلية بالنسبة إلى الاستدلال؛ والأساس المنطق الوحيد لتمييز الصورة المنطقية التي تتمثل على هذا النحو، من الصورة المنطقية التي تنتمي إليها قضايا مثل «هذا حديد»، الأساس المنطقي الوحيد لهذا التمييز هو في نوع الاستدلال المراد خدمته؛ فإذا قرر صانع أن «هذا حديد» أمكنه أن يستدل النتائج التي ستترتب إذا هو عالجه على نحو معين؛ فمثلًا إذا أحماه أصبح لينًا إلى الدرجة التي تمكنه من صياغته؛ أما هاتان القضيتان «الحديد معدن» و«إذا كان الشيء معدنيًّا كان عنصرًا كيمويًّا». فهما — كما أشرنا — أساسان لاستدلال من طبقة تختلف عما ذكرنا.

(٤-١) القضايا الشرطية عن الحقائق العرضية

هنالك طراز من القضايا، هو شرطي في صورته اللغوية، لكنه مع ذلك يشير إلى أفراد؛ فالقضية؛ «إذا استمر هذا الجفاف فسيجيء المحصول غاية في القلة» والقضية: «إذا سقط هذا، فربما أعقب سقوطه انفجارٌ» تشير كل منهما إلى تغيرات وجودية يفرض في بعضها أنه متضمنٌ في بعضها الآخر؛ ويصدق هذا نفسه على قضية مثل «إذا استمر المطر فسترجأ مباراة الكرة عن موعدها المقرر»؛ فقضايا كهذه تمثل طرازًا من القضايا واسع الشيوع، وهي قضايا تظهر فيها كلمتا «إذا – إذن»؛ غير أنه في مثل هذه الحالات — كما لاحظنا في فصل سابق — هنالك فروض أولية مسلَّمة، وهي وجود رابطة وجودية بين ظروف وجودية يكون فيها لكلمتي «مقدم» و«تالٍ» معناهما الحرفي، أي يكون لهما معناهما الوجودي؛ فالجفاف والقنبلة قائمان الآن في الوجود الخارجي؛ فإذا حدث شيء ما

(نرمز إليه بكلمتي «استمر» و«سقط») تبعته نتائج مادية معينة، بالمعنى الزمني لكلمة «تبع»؛ والرابطة هنا عرضية وللقضايا درجة معينة من الاحتمال؛ وهي — فضلًا عن ذلك — بمثابة التمهيد لما يجيء بعدها، إذ هي من قبيل النصح أو التحذير من حيث إنها تعد لحوادث محتملة الوقوع في المستقبل؛ فكأنما قائلها يقول: «استعد لنقص في محصول الغلة» و«لا تسقط ذلك الشيء إلا إذا كان مرادك أن يحدث انفجار» و«لا تذهب إلى ملعب الكرة حتى تستيقن من حالة الجو»؛ وإذن فهي قضايا متميزة من القضايا الشرطية الكلية المجردة من حيث صورتها، وذلك لما فيها من إشارة إلى مكان وزمان معينين.

وأمثال هذه القضايا — من الناحية المنطقية — وسائل لتحديد مشكلة ما؛ فخذ مثلًا هاتين القضيتين اللتين هما أهم في مغزاهما مما ذكرنا، وهما: «لو كانت محاورة «فيدون» تاريخية، لكان سقراط قد آمن بخلود الروح» و«إذا كانت تلك المحاورة جدلية، لما لزم بالضرورة أن يكون سقراط قد التزم شخصيًّا بتلك العقيدة»؛[8] فالقضيتان لا تقرران شيئًا، لكنهما تثيران مشكلة، فإلى أي حد كان أفلاطون في محاوراته بصفة عامة وفي هذه المحاورة بصفة خاصة، قد أراد أن يروي ما دار من حديث فعلًا في تواريخ معينة وفي أمكنة معينة؟ إلى أي حد قد استخدم شخصية سقراط ليبسط على لسانه أفكارًا معينة من أفكاره هو؟ وهكذا توجه تانك القضيتان البحث إلى نواحٍ يرجى أن توجد فيها الشواهد على حل هذا الإشكال؛ وبهذا تكون المشكلة وحلها معًا — إذا وجد الحل — مشيرين إلى كائنات في الوجود الفعلي.[9]

(١-٥) قضايا الأمر الواقع، أو القضايا الانفصالية عن الحقائق العرضية

قد أسلفنا الإشارة إلى ضرورة تحديد المعالم — بوساطة النفي والعزل — التي تصف سائر الأنواع الداخلة مع النوع الذي نحن بصدد الحديث عنه في نوع يشملها جميعًا؛ ومن مراعاتنا لهذا الشرط تتولد قضايا وجودية انفصالية؛ فعبارة «الحديد معدن» ليست

---

[8] أخذنا أولى هاتين القضيتين من Joseph في كتابه «تمهيد للمنطق»، ص١٨٥.

[9] إن اختلاف هاتين القضيتين في الصورة المنطقية عن قضايا «إذا – إذن» الكلية، يشير إلى ضرورة إيجاد رموز مختلفة حين نستخدم الرموز في حالتها الصورية؛ فقولنا: «إذا كانت أ كانت إذن ب» لا يدل على شيء إطلاقًا في هذا الصدد.

قضية تتأيد بمجرد الكشف عن سمات معينة يتسم بها الحديد، كما يتسم بها مع الحديد الصفيحُ والنحاس والرصاص والزئبق والزنك وغيرها؛ إذ هي لا تتأيد إلا إذا حددنا السمات المميزة التي تفصل الحديد كله من حيث هو نوع، وفرقنا بينها وبين السمات التي تصف المعادن الأخرى؛ وإلا لجاز أن يكون الحديد مزيجًا مثل النحاس الأصفر أو البرونز؛ فبغير القضايا السلبية، أي القضايا التي تعزل الحديد عما عداه، لا نكون قد استوفينا كافة الشروط التي يشترطها تعريف الشيء بكونه معدنًا، كتعريفه مثلًا بكونه عنصرًا كيمويًّا؛ فقبولنا إدخال نوع ما في نوع آخر إنما يعتمد — إذا تحقق له المثل الأعلى عند المنطق — على تكوين مجموعة من قضايا انفصالية تستوعب شتى الأنواع الفرعية الداخلة في نوع يشملها جميعًا، كأن نقول مثلًا: «المعادن هي إما ... أو ... أو ... أو ... وهذه الأنواع هي كل أنواع المعادن الموجودة» وقد أردنا بالنقط (...) التي في الجملة الأخيرة أن نشير إلى أن أمثال هذه القضايا الانفصالية مشروطة بالظروف المادية، ومن ثَم فهي عرضية إذ ليس هنالك ما يضمن لنا استيفاء الشرط الذي يشترط استيعاب كافة الأنواع الفرعية الداخلة في النوع الذي يشملها؛ فلئن كان الاسيكتروسكوب قد وسع نطاق مشاهدتنا، إلا أننا يستحيل أن نوقن بأن قائمة المعادن قد كملتْ لنا، حتى نشاهد مشاهدة تحليلية كل شيء في شتى الأكوان والمجرات؛ وحتى إذا استوفينا هذا الشرط، فسيظل الأمر أمرَ حقيقة واقعة، لا أمر قطع نظري، بأن بدائل الانفصال قد شملت كل ما هنالك من حالات؛ فلن تكون القضايا الانفصالية غير عرضية إلا على أساس التفكير النظري الذي يقيم لنا البرهان على أن وجود معادن أخرى (غير التي ذكرناها) مستحيل منطقيًّا، لما يقتضيه وجودها من تناقض.

(٢) القضايا الكلية

(٢-١) القضايا الشرطية

إن الشرط العضوي الذي لا بد منه لكي يتم حملنا صفة ما على موضوعها، هو ضرب من الفعل — فطري أو مكتسب — كما هي الحال مثلًا في عادة من عاداتنا؛ ذلك أن الضرب من ضروب الاستجابة السلوكية — إذا ما حيل بينه وبين ظهوره في سلوك علني، ثم عبر عنه برمز — هو بمثابة المعنى الذي يعرض لنا على سبيل الاقتراح، ممثلًا لنا طريقًا ممكنًا لحل مشكلة قائمة؛ وإنه ليظل محتفظًا بوشيجة القربى التي تربطه بمصدره

العضوي، بأن ينوب لنا عن طريقة من طرق الاستجابة الفعلية، أي عن طريقة نتناول بها الظروف القائمة؛ وهو لا ينتقل من حالة المعنى المقترح، إلى حالة يصبح فيها فكرة (بالمعنى المنطقي للفكرة) إلا إذا نمت روابطه مع غيره من الرموز؛ أي إنه لا ينتقل تلك النقلة إلا إذا تطور معناه في علاقته بسائر المعاني؛ وأولى مراحل السير في هذا الطريق، هي أن نصوغ المعنى المقترح في عبارة صريحة، أي أن نحوله إلى قضية؛ حتى إذا ما اتخذ صورة القضية اتسعت الفكرة فأصبحت شبكة مترابطة من معانٍ؛ ولا يتم هذا التوسع بمجرد إضافة أو إلحاق معنًى جديد إلى الإيحاء الأصلي، على حين يظل هذا الإيحاء الأصلي على صورته بغير تغيير؛ بل إن هذا التوسع ليتألف من تحليل لما كان قد أوحى به بادئ ذي بدء؛ ففي موقف لم نتبين معالمه، قد يوحي شيء نشاهده بأن رجلًا هناك على مبعدة، يشير بأصبعه؛ فلو اكتفينا عندئذٍ بأن أضفنا إلى ذلك المعنى معنًى آخر (دون أن يتغير المعنى الأول) كانت نتيجة ذلك أننا نقبل المعاني كما تقع لنا، مع أن هذا هو الطريق المؤدي إلى خيالات الواهمين؛ أما البحث أو التمحيص النقدي — الذي يقتضيه تحويلنا للشيء الموحى به إلى فكرة منطقية أو معنًى — فلا بد أن يمس تكوين أو بناء المعنى الموحى به؛ ولسنا بهذا نقول إلا تحصيل حاصل؛ وحين يمس البحث المعنى الموحى به، فإنه يحله إلى حدود متصل بعضها ببعض، فتصبح هكذا: إذا كان ما أراه رجلًا، إذن فذلك يستتبع أشياء أخرى معينة مما نعلم أنه مقومات أصيلة في كون الشيء رجلًا؛ أي إننا بذلك إنما نحول فكرة ما إلى تعريف.[١٠]

ولا نكاد نتناول معنًى من حيث هو معنًى، حتى يدخل عضوًا في نسق من معانٍ؛ وهذا القول متضمنٌ في الملاحظة التي ذكرناها في الفقرة السابقة، بأن المعنى من المعاني لا بد أن يتطور في علاقته مع المعاني الأخرى؛ ومن هذا التطور يتألف التدليل أو التفكير العقلي، حين نقصد بالتفكير انتقالًا متتابعًا من فكرة إلى فكرة تلزم عنها، أكثر مما نقصد به نقلًا لشيء سبق لنا أن احتويناه كاملًا؛ وبعبارة أخرى فإن القضية الكلية يكون لها

[١٠] من بين ما تؤديه لنا هذه الصياغة، أنها تقينا من فكرة شائعة وهي أن علاقة المقدم بالتالي هي علاقة لزوم، مع أن اللزوم يكون بين القضايا، ولا يكون بين المقومات؛ فالعلاقة الضرورية القائمة بين «المقدم» و«التالي» في القضية الشرطية الكلية، هي تعبير عن حقيقة أن هنالك معنًى واحدًا فقط منبثًا في شطري القضية، وهذان الشطران اللذان هما مقوما القضية هما «المقدم» و«التالي»؛ فإذا كان «أخذنا» للشطرين معًا على أنهما فكرة واحدة صوابًا كانت العلاقة بينهما (بداهة أو تحصيلًا للحاصل) علاقة ضرورية.

معناها باعتبارها عضوًا من نسق، لا وهي قائمة وحدها؛ وما علاقة اللزوم إلا تعبير عن هذه الحقيقة، حتى إن الذي يحدد ماذا عسى أن يكون ذلك المعنى، هو تطويرنا للمعنى الذي تناولناه بالتوسيع، أو للمعنى الكلي الفرضي، تطويرًا يستخرج منه القضايا التي تلزم عنه؛ فإذا انبثق لنا عنه متناقضات — كما يحدث في برهان الخلف — كان ذلك برهانًا على أن المعنى الأصلي لم يكن المعنى الذي حسبناه؛ وها هنا عند هذه النقطة يتبين الفرق المنطقي الحاسم بين القضية الكلية والقضية الجزئية؛ فالقضايا الجزئية هي التحديدات التي نحدد بها معطياتنا تحديدًا يبرز المشكلة التي تتطلب حلًّا؛ فالجزئيات المختلفة، التي هي مستقلة بفحواها المادي بعضها عن بعض، ترتبط إحداها بالأخرى برباط اشتراكها جميعًا في أداء مهمة واحدة، ألا وهي تحديدها لمشكلة ما تحديدًا منطقيًّا؛ ففي المثل الذي سقناه فيما سلف عن حجر الصوان، كان قرارنا «هذا حجر صوان» قد تم على خطوات يضاف بعضها إلى بعض، من إجراءات أجريناها في مشاهداتنا، حين كان كل إجراء منها مستقلًّا عن غيره من حيث مادته، مثل «هذا له بريق الزجاج؛ وهو يخدش الزجاج لكنه لا ينخدش بسكين ... إلخ»؛ فقوة هذه القضايا لا تزداد على التوالي تأييدًا برهانيًّا إلا إلى الحد الذي تكون به مضموناتها مستقلًّا أحدها عن الآخر من حيث مادته، وبحيث لا يكون بينها مضمون مشترك إلا أنها جميعًا تشير إلى «هذا»؛ ولكن نقيض هذا تمامًا هو الحال بالنسبة إلى القضايا الكلية، ففي هذه إذا انفصمت عراها الرابطةُ لها في مجموعة واحدة من المعاني، كان ذلك انفصامًا في صرامة التدليل العقلي.

لقد سبق لنا أن بينا أن القضايا الكلية هي صياغات لإجراءات يمكن أداؤها؛ وما دامت هذه الإجراءات باقية بغير تنفيذ، ظلت مادة القضايا الكلية مجردة، أي ظلت مادة لا تتصل بالوجود الخارجي؛ خذ القضية «إن اللوم لا يوجه إلى الناس عدلًا، إلا إذا كان الناس أحرارًا»، فها هنا لا إثبات لقيام الحرية فعلًا، ولا لتوجيه اللوم العادل فعلًا؛ بل إن وجود الناس نفسه ليس مثبتًا لا على سبيل التضمين ولا على سبيل التصريح، ولو أنه يمكن لقائل أن يقول إن وجودهم فرضٌ أولٌ مسلَّم به؛ أما العلاقة المثبتة هنا بين الحرية وبين اللوم العادل — إذا كانت علاقة صادقة على الإطلاق — فستظل صادقة حتى لو محونا كافة بني الإنسان من الوجود؛ فالحرية والعدل واللوم كلمات تدل هنا على معانٍ مجردة؛ ومع ذلك فالقضية تصوغ لنا ما يمكن أداؤه من إجراءات، لو أجريناها بالفعل، ألفيناها تنطبق على السلوك الذي يسلكه الناس فعلًا، بحيث يؤدي هذا التطبيق إلى توجيه مشاهداتنا إلى حالات اللوم الحقيقية من حيث ظروفها ونتائجها؛ وأما ونحن

بمعزل عن مثل هذا التطبيق، فإن القضية عندئذٍ لا تصور لنا إلا إمكانًا مجردًا، متوقفًا على تعريف للحرية والعدالة، وهو تعريف قد يكون — بالقياس إلى الوجود الحقيقي — اعتسافًا؛ وإذا كان أمره كذلك، أمكن لمن شاء أن يعارض القضية المذكورة بأضدادها، فيقول مثلًا: «إن اللوم لا يثمر ثمرته إلا إذا كانت أفعال الناس مكيفة تكييفًا سببيًّا؛ ثم لا يكون للوم ما يسوغه إلا إذا كان مثمرًا».

ولو غضضنا النظر عن استعمال القضيتين المذكورتين لتوجيه البحث نحو ملاحظة حقائق السلوك الإنساني ملاحظة منظمة (بالنسبة إلى ظروف توجيه اللوم ونتائجه) لما بقي لنا أي أساس نقرر به تفضيل إحدى هاتين الحالتين المجردتين — وكلتاهما ممكنة — دون الأخرى؛ وهكذا ترى أن التدليل أو الجدل النظري (وسنترك موضوع الرياضة إلى مناقشة نوردها فيما بعد) له مهمة يؤديها وهي أن يوجه إجراءات المشاهدة نحو تحديد المعطيات الوجودية التي نختبر بها الحلول الممكنة المقترحة، مع جعل القضايا المتضادة (كما رأينا) وسيلة لتحديد الأطراف القصوى لمجال البحث.[11]

بل إن هنالك حالة أقطع حسمًا لما نحن بصدده مما ذكرنا، وهي الحالة التي نراها في الكليات الشرطية التي تكون مضادة للواقع، كتلك التي لا ننفك نستعملها في العلم؛ مثال ذلك القضية التي نقول بها: «إذا تفاعلت الأجسام بغير احتكاك، إذن …» أو «إذا تحرك جسم بصدمة يتلقاها من جسم واحد آخر، دون أن يتأثر بغيره من الأجسام، إذن …» فهذه القضايا وأمثالها تظهر قيمتها باستعمالها الذي لا ينقطع في العمليات العلمية؛ فإذا اصطنعنا أية نظرية أخرى غير النظرية التي ترد الأمر في النهاية إلى رابطة تصل الكليات الشرطية بتوجيه إجراءات المشاهدات والتجارب، وجدنا أن الفائدة المحققة التي نستفيدها من القضايا المضادة للواقع تخلق لنا مفارقة لا نجد لها حلًّا؛ ولقد حاول من حاول أن يحل هذه المفارقة بقوله إنه بينما هذه القضايا لا تثبت لنا شيئًا عن الوجود

[11] تكوين البدائل التي تكون أضدادًا — كما في المثل السابق — مطلوب لكي نوجه به المشاهدات التي من شأنها أن تخلق لنا حالات النفي أو الحذف، إذ إننا لو أهملنا القضايا السالبة، تعرضت القضية النهائية إلى مغالطة إثبات المقدم تبعًا لإثبات التالي؛ ومن شأن التدليل العقلي، على شرط أن يسير في خطوات نقول في كل منها: إما … أو … أن يوضح، بل لا بد له أن يوضح الأفكار الداخلة فيه؛ لكن المشاهدة المنظمة وحدها للحالات التي يوجه فيها اللوم، هي التي تقرر أي القضيتين المجردتين المتضادتين في قولنا عنهما إما هذه أو تلك، يمكن تحويلها إلى قضية صادقة.

الفعلي، إلا أنها «تعزو إلى الحقيقة الخارجية صفة نجعلها أساس الرابطة التي تعبر عنها في الحكم الاشتراطي»؛ ولقد سئل بحق هذا السؤال فيما يتعلق بطريقة التفسير المذكورة، فقيل: «كيف يمكن أن يكون في القضية الكلية الحقيقية أساسٌ لشيء لا يكون ذا وجود فعلي رغم ذلك؟»[١٢] لكن هذه المفارقة الظاهرة تزول تمامًا إذا ما تبين لنا أن أمثال هذه القضايا لا تستهدف ولا تقصد إلى أن تشير إلى الوجود الفعلي، بل المراد بها أن تكون على صلة بالبحث في الوجود الفعلي، وهو أمر جد مختلف.

والحق أن في التعريفات كافة شيئًا من صفة التضاد مع الواقع؛ لأنها مثلٌ عليا كما أنها فكرية؛ فشأنها شأن المثل العليا في أنها لا يُقصد بها هي نفسها أن تتحقق بالفعل، بل يُراد بها أن توجه سيرنا نحو تحقيق ما هو موجود بالقوة ليصبح موجودًا بالفعل في الظروف القائمة، ولقد كانت تلك الموجودات بالقوة لتغيب عن أنظارنا لولا هداية المثل الأعلى، أو التعريف؛ فنحن لا نعلي من شأن الدائرة الرياضية بسبب أننا لا نجد ما يناظرها في الأشكال ذوات وجود الفعلي، كلا ولا نحط من شأن الأشكال الموجودة بالفعل بسبب أن ليس بينها شكل له الاستدارة كما يعرفها لنا التصور الرياضي؛ فتقديس المثل الأعلى وازدراء ما هو موجود وجودًا فعليًّا لأنه لا يطابق المثل الأعلى قط، طريقتان متصلة إحداهما بالأخرى تخفيان عن أبصارنا جانب المهمة الأدائية التي يقوم لنا بها المثل الأعلى والموجود الفعلي: فالأمر ها هنا كالرؤية لا تكون هي نفسها منظرًا، لكنها هي التي تمكننا من تكوين المناظر التي ما كان ليكون لها وجود بغيرها؛ أما أن نفرض أن الرؤية ليست بذات قيمة ما لم تصبح — مباشرة — منظرًا من المناظر، فطريق عريض يسوق إلى التشاؤم أولئك الذين يأخذون الفكرة مأخذ الجد، كما يسوق إلى خيالات الأوهام عند الآخرين؛ فتجاهل المثل الأعلى أو ازدراؤه، لاستحالة ترجمته ترجمة حرفية إلى وجود فعلي، ليس هو بمثابة الاستسلام للأشياء «كما هي واقعة» — كما يُقال أحيانًا — فحسب، بل هو كذلك استسلام للأشياء «كما لا تكون قائمة»، وذلك لأن كل الأشياء القائمة تنطوي على إمكانات موجودة فيها بالقوة.

ويجوز لنا في هذا الموضع أن نشير — بغير معاودة ارتياد المجال الذي سبق لنا ارتياده — إلى أن الصورة اللغوية إذا ما جردت عن مضمونها، لا تقرر لنا إن كانت الجملة هي من الناحية المنطقية جملة عن علاقات قائمة في الوجود الخارجي، أم أنها

[١٢] Joseph في كتابه السابق الذكر، ص١٨٥.

جملة عن إمكانات لم تتحقق بالفعل؛ وعلى هذا فقد تعني هذه الجملة: «إذا قلت الغلال ارتفع ثمنها» أنه في الحالات المعروفة كافة هنالك ارتباط بين صفتي القلة في المحصول والأسعار المرتفعة (والصفتان كلتاهما تشيران إلى حوادث مما يقع بالفعل)، أو قد تعني أن هنالك علاقة ضرورية بين المعنيين المجردين «قلة» و«غلاء»؛ وإن سهولة توحيدنا لهاتين الصورتين من صور القوة المنطقية (وجعلهما صورة واحدة) ليفسرها أن بينهما علاقة متبادلة أو تجاوبًا في الأداء، قد سبق لنا أن ذكرناه؛ فما لم نستطع أن نبين أنه لا بد من الوجهة النظرية أن تكون هنالك علاقة نابعة عن طبيعة الأمور نفسها بين القلة والغلاء، فإن ما نشاهده من اقتران بين القلة في محصول الغلال وبين الأثمان المرتفعة قد يكون من مقتضيات الظروف ونتيجة لالتقاء عرضي بينهما؛ وإذا أعدنا التعبير عن هذا المعنى من الوجهة الأخرى، قلنا إن اطراد ما نشاهده من اقتران، يحفز على البحث عن علة الاقتران، وهي علة — إذا وجدناها — نصوغها في قضية تدل على علاقة قائمة بين معانٍ مجردة، كالعلاقة القائمة — في المثل الذي نحن بصدده الآن — بين القلة والغلاء.

وهكذا تفيدنا العلاقة المتبادلة بين القضايا الكلية والقضايا الجامعة في توضيح الغموض الذي يكتنف معنى كلمة «تجريبي empirical»، وفي إلقاء الضوء على العلاقة المنطقية بين التجريبي من ناحية والعقلي من ناحية أخرى؛ فالتجريبي بمعنًى من معانيه — وهو أشمل معانيه — هو نفسه ما يمكن أن نقيم البرهان على أنه من كائنات الوجود الخارجي (بما نجريه من إجراءات موجهة في عمليات المشاهدة)؛ وهو بهذا المعنى يضاد الفكري الذي يقتصر على الفكر وحده، ويضاد النظري الذي يقتصر على النظر وحده؛ ولـ «التجريبي» معنًى أضيق من المعنى المذكور، وذلك حين يعني أن مادة قضية معينة مما يشير إلى كائنات الوجود الخارجي، لا تزيد على كونها تمثل مجموعة من اقترانات مطردة بين السمات، شوهدت مرارًا بين الموجودات الفعلية، دون أن نفهم لماذا حدث هذا الاقتران بينها، أي دون أن يكون لنا علم بنظرية تقرر لنا علة ذلك الاقتران؛ وبهذا المعنى وحده يكون ثمة تضاد بين التجريبي والعقلي؛ فإذا ما قام بينهما هذا التضاد، أثار لنا إشكالًا يتطلب خطوة جديدة من خطوات البحث؛ إذ يكون علامة تدل على أن القضايا التي فرغنا من تكوينها لا تستوفي الشروط التي لا بد من استيفائها لتدعيم الحكم النهائي؛ فالنظريات المنطقية التي يفوتها أن تلحظ نسبية القضايا للمرحلة المعينة التي نكون قد بلغناها من مراحل البحث، تجعل الفاصل الذي يميز التجريبي من العقلي فاصلًا جامدًا له ما يقابله في الحقيقة الكونية من اختلاف بين طبيعتيهما؛ ويتبين بطلان هذا التفسير من أن ما نلاحظه من اقتران مطرد للسمات، هو في كل حالة من حالات

البحث العلمي، حافز يحفزنا إلى تكوين مدركات عقلية (نعبر عنها بالقضايا الشرطية) تفسر لنا ما قد شاهدناه من اقتران مطرد، بذكر علة حدوثه؛ لكن هذا التعليل المقترح — من جهة أخرى — يقتصر على كونه مجرد احتمال، إلى أن نرى للصيغة التي صغناه بها أثرها فيما ينجم عنها من نتائج في الوجود العقلي، وذلك بفضل الإجراءات التجريبية التي نتوسل بها خلال المراحل التي تؤدي بنا إلى تلك النتائج؛ ونحن إذ نجري هذه الإجراءات الوسلية، فإنما نجريها من وجهة نظر تختلف عن وجهة النظر التي كنا قد أجرينا على أساسها تلك الإجراءات الأولى التي كانت قد أنتجت لنا اقترانات السمات في كائنات العالم الخارجي، لأننا هذه المرة نوجه إجراءاتنا نحو تغيير الظروف التي كانت الاطرادات السابقة قد شوهدت فيها؛ ولهذا فحتى لو جاءت النتائج التي نصل إليها متفقة مع الظواهر التي سبق لنا أن شاهدناها، فدرجة الاحتمال تزداد زيادة كبيرة بأن السمات التي شوهدت مقترنة، إنما كان اقترانها أصيلًا في طبائع الأمور، وليس هو نتيجة عابرة للأحوال القائمة؛ وذلك لأن النتائج الجديدة قد نتجت في ظروف خضعت لضبط تجريبي سرنا به وفق مدركات عقلية؛ وبمقدار ما نوفق — بما نقوم به من حذف سائر الاحتمالات، أعني بما ننشئه لأنفسنا من حالات النفي — أقول إنه بمقدار ما نوفق إلى استبعاد سائر الإمكانات المجردة، نكون قد وفقنا إلى الشاهد الحاسم على صدق الإمكان المجرد الذي بقيَ لنا بعد الحذف.[١٣]

(٢-٢) القضايا الكلية الانفصالية

إنه لا ينبغي لنا أن نوحد بين صورة الانفصال في حالة القضايا الكلية، وصورته في حالة القضايا الجامعة؛ فالقضية القائلة بأن المثلثات إما أن تكون متساوية الأضلاع أو مختلفة الأضلاع أو متساوية الساقين، ليست من نفس صورة القضية القائلة بأن المعادن إما أن تكون صفيحًا أو زنكًا أو حديدًا أو زئبقًا … والفرق بينهما له صلة بازدواج معنى كلمتي «مشمول في» و«شامل لـ» الذي سبق لنا أن ذكرناه؛ فالأشياء المفردات إنما تدخل في مجموعة تحتويها؛ وإذا كانت الأشياء المفردات لا حصر لعددها، كدخول كافة الأشياء

[١٣] لا أظن أن بي حاجة إلى أن أذكِّر بأن ثمة ازدواجًا في معنى كلمتي «عقلي» و«نظري» وهو ازدواج يقابل الازدواج في معنى كلمة «تجريبي».

التي تتميز بخصائص معينة أعضاءً في فئة بعينها (بالمعنى الذي نفهم به كلمة فئة في مجالَيْ علم النبات وعلم الحيوان) فعندئذٍ تتكون من تلك الأشياء المفردة فئة تكون المفردات أفرادها؛ فإذا قلنا عن المفردات في هذه الحالة إنها محتواة أو مشمولة في تلك الفئة، فما ذاك إلا أسلوب آخر نقول به إن تلك المفردات هي قوام هذه الفئة؛ إذ لا شك أنها لا تكون محتواة فيها احتواءً وجوديًّا كما تكون قطع النقود محتواة في صندوق، أو كما تكون الأبقار منحصرة في حقل؛ كلا ولا هي محتواة فيها على نحو ما تكون الأنواع الفرعية محتواة منطقيًّا في نوع أعم منها ويشملها؛ فإذا قلنا إن السيد فرانكلن د. روزفلت «مشمول» في فئة رؤساء الولايات المتحدة، كان ذلك القول طريقة ملتوية لما نستطيع أن نقوله من أنه أحد رؤساء الولايات المتحدة، ماضيهم، وحاضرهم، ومقبلهم، الذين منهم تتكون مجموعتهم؛ فأية فئة (من حيث هي نوع) هي آخر الأمر مؤلفة من عدد لا نهاية له من مفردات.

فيحق لنا أن نقول عن نوع إنه محتوًى في نوع آخر أوسع منه، كلما كانت الخصائص المميزة للنوع الأعم جزءًا لا يتجزأ من مجموعة الخصائص التي تميز كل نوع فرعي من الأنواع الداخلة فيه، ثم كانت أيضًا مما يمكننا — بوساطة سلسلة من قضايا سالبة ومنفصل بعضها عن بعض (إما ... أو ...) — من الفصل التام بين شتى الأنواع الداخلة فيه؛ ومما يبرز التباين بين دخول الأنواع الفرعية في نوع أعم، وبين دخول المفردات في مجموعة تضمها سخفُ القول بأن المفهوم العقلي لنوع «الرؤساء» يمكننا من تلقاء نفسه من التفرقة بين أفراد الرؤساء؛ فالعلاقة بين الأنواع الفرعية والنوع الشامل الذي يحتويها، ثم بين الأنواع الفرعية نفسها بعضها ببعض، تتبين في وضوح كافٍ بمجموعة الدوائر التي جرى العرف على توضيحها به؛ إذ توضح علاقة الجنس الشامل بغيره من الأجناس، بدوائر ترسم كلها خارج حدود الدائرة التي نمثل بها ذلك الجنس؛ وأما المعنى الذي يصدق به «الشمول» على التعريفات والمفهومات الفعلية، فذو صورة منطقية مختلفة عما ذكرنا؛ فلا يمكننا توضيحه برمز الدوائر، بل يوضحه أن نرمز إليه بأقواس أو بغيرها من العلامات الفاصلة؛ فافرض أن المسألة المطروحة هي تعريف الثروة في الاقتصاد السياسي، فماذا ينبغي «اشتماله» في مفهومها؛ أنعرِّف الثروة على أساس المنفعة، باعتبار المنفعة كل ما يشبع الرغبة أو ما يساعد على تحقيق الأهداف؟ أم نعرف الثروة بأنها إعفاء من «العمل» بمعناه الذي يجعله تكليفًا وتضحيةً؛ أم نعرِّفها بأنها قدرة السيطرة على سائر السلع والخدمات؛ فلسنا في كل هذه التعريفات إزاء أنواع، لكن المفهوم أو التعريف الذي نختاره — عند تطبيقه من الخارج — هو الذي سيقرر أي الأشياء يدخل في وأيها يخرج

من أنواع الأشياء التي هي ثروة؛ وعلى نحو شبيه بهذا يمكننا تصنيف الأشكال الهندسية القائمة في الخارج تصنيفًا يقسمها إلى أنواع من الأشكال المستوية أو من المثلثات؛ غير أن «المثلث» — بالمعنى الرياضي — معناه صفة المثلثية، وهذه الصفة هي معنًى كلي مجرد، أو مقولة؛ فكما قلنا مرارًا، ليس هنالك ثلاثة أنواع من المثلثات، بل هنالك ثلاثة طرق يكون بها الشكل مثلثًا؛ ومن هنا كان أي تقسيم لكون الشيء كذا وكذا، في حالة ذكرنا لما هو «مشمول» في فكرة أو في تعريف، لا بد أن يكون شاملًا بالضرورة لشتى الأنواع، على حين أنه في حالة تقسيم نوع أعم إلى أنواع أخص، فالتقسيم عندئذٍ يكون ذا طبيعة عرضية؛ أما في حالة الكليات، ف «الاشتمال» معناه أن يكون المشتمل جزءًا لا يتجزأ من قاعدة يمكن العمل بمقتضاها، وعند تطبيق هذه القاعدة، فإنها ستقرر أي الأشياء يقع داخل نطاق إجرائها؛ وعندئذٍ يكون إخراج شيء من ذلك النطاق معناه استبعاده عن مدى انطباق القاعدة، أو إقامة حائل يحول دون دخوله؛ فكأنما إخراج الشيء عما ليس يقع في نطاقه هو بمثابة مبدأ نقرر به عدم جواز الدخول بمعناه المجرد؛ وهكذا يكون التخارج بين القضايا الانفصالية (إما ... أو ...) جانبًا ضروريًّا من جوانب القضايا المجردة، ولذلك وجب أن يتكون منها نسق مترابط الأجزاء.

(٣) قضايا العلاقات

إن أصحاب النظريات المنطقية الذين يحتفظون بأكثر ما يمكن الاحتفاظ به من المنطق الأرسطي (ولو أنهم يحتفظون به بتفسير صوري صرف) يوجهون النقد إلى ذلك المنطق، لأنه لا يعترف إلا بصورة القضية ذات الموضوع والمحمول؛ وقد بيَّنوا أهمية قضايا العلاقات وأهمية منطق المتضايفات؛ على أن قضايا العلاقات، كالقضايا التي تتخذ صورة «إذا – إذن» تجيء على إحدى صورتين، فلا بد من التفرقة بينهما؛ فمن قضايا العلاقات أن نقول: «هذه (المدينة) جنوبي تلك»؛ «ذلك النضد أبعد من هذه القائمة»؛ «الكتاب الذي تريده على يمين المكان الذي تبحث عنه فيه» لكن هذه القضايا كلها مفردة الموضوع، وذات إشارة إلى كائنات الوجود الخارجي؛ وفعل الكينونة is الوارد في هذه القضايا هو فعل مضارع دالٌّ على زمن الحدوث، وليس هو الرابطة المنطقية المجردة عن معنى الزمن؛ وإذن فالعلاقة فيها هي إحدى الحقائق الواقعة في مكان وزمان؛ فالنضد والقائمة والكتاب التي نتحدث عنها، ربما كانت بالأمس موضوعة أوضاعًا مختلفة عن أوضاعها اليوم بالنسبة إلى ما هو أقرب من غيره أو ما هو على يمين غيره، ثم قد تعود فتتغير

أوضاعها غدًا؛ نعم إن وضع المدن بعضها بالنسبة لبعض ليس مما يتغير بسهولة كبقية الأشياء، إلا أنه ليس هنالك ما يجعل علاقاتها المكانية الحاضرة ضرورة منطقية؛ ويصدق هذا المبدأ على كل القضايا المفردة الموضوع الدالة على علاقات؛ فمثلًا في القضية القائلة إن «جورج أثقل (أو أطول أو أقتم لونًا ... إلخ) من جيمس» فإن كلمة «أثقل» معناها أكثر وزنًا، «وأطول» معناها أنه يشغل حيزًا أكبر من المكان إذا أخذناه في اتجاه رأسي، وهكذا؛ وفعل الكينونة is في هذه القضية ليس هو الرابطة المنطقية، لأنه — شأنه هنا شأن كل أفعال الحركة — يعبر عن طريقة فعل أو تفاعل في زمن معلوم، كما أن علاقة «الشمال، والجنوب» و«اليمين، واليسار» ذات صلة بالحركة؛ فمن الناحية المنطقية لا فرق هناك بين صورة قضايا كهذه وصورة قضايا من قبيل «هذا دافئ أو أحمر أو لين أو لامع» (لأننا في هذه الحالات كأنما نقول إنه سائرٌ أو صائرٌ إلى دفء أو احمرار ... إلخ)؛ فهي قضايا تشير الواحدة منها إلى جزئية معينة.

وبعبارة أخرى (وهذه هي النقطة الهامة)، كل القضايا الجزئية هي قضايا علاقيةٌ، وليس لها من صورة الموضوع والمحمول إلا في الصياغة النحوية؛ فقولنا «هذا أحمر» معناه — إذا حللناه من وجهة نظر منطقية — أن شيئًا قد تغير عما كان عليه، أو هو الآن في سبيله إلى التغير إلى شيء آخر؛ فهو قول يعبر عن رابطة زمانية مكانية بنفس الدقة التي تعبر عنها الأقوال الدالة على علاقات بصورة نحوية صريحة؛ والعبارة القائلة: «هذا حديد» معناها أن هذا — في ظروف خاصة — سيتفاعل بطرق معينة وسينتج نتائج معينة؛ فليس «هذا» موضوعًا و«حديد» محمولًا إلا من الناحية النحوية وحدها؛ ويتضح الجانب العلاقي في هذه الجملة من كون مضمونها يمكن التعبير عنه بصيغة المبني للمجهول، فنقول: «ستُخلق نتائج خاصة معينة بفعل «هذا» إذا أحاطت به ظروف معينة»؛ وهكذا نستطيع أن نغير من الصورة النحوية دون أن نغير المعنى، كأن يتساوى المعنى تمامًا بين قولنا «زيد يضرب خالدًا» و«خالد يُضرَب من زيد».

وكذلك القضايا عن العلاقات بين الأنواع، هي قضايا علاقية، وليس لها الصورة المنطقية ذات الموضوع والمحمول؛ فإذا كانت القضية التي من قبيل «الحديد معدن» لا تبدو قضية علاقيةً في ظاهرها، لاستحالة عكسها بحيث تصبح «المعدن حديد»، فالقضية على صورتها هذه ليست من الناحية المنطقية قضية كاملة، لأنها لا تدل، بل لا تشير مجرد إشارة إلى الأسس التي تبررها؛ فهي على أحسن الفروض إما أن تكون جملة تنقل نبأً، أو قضية تمهد الطريق إلى بحث يعقبها؛ وأما القضية الكاملة فهي: «الحديد معدن متسم

بكذا وكذا من السمات التي تميزه»، وكل معدن له هذه الخصائص المعينة هو حديد، وبهذا تكون القضية — من الناحية المنطقية لا من الناحية اللفظية — قضية خاصة بعلاقة بين أنواع.

وكذلك ينبهمُ الجانبُ العلاقي في القضايا الكلية الشرطية، بسبب كونها في أغلب الحالات لا تكون كاملة التحديد، عندما نصل إليها ونصوغها؛ وتبعًا لذلك لا يكون إثباتنا لـ «التالي» أساسًا يسوغ إثباتنا لـ «المقدم» ولا نفينا للمقدم أساسًا يسوغ نفينا للتالي؛ وواضح أن ذلك راجع إلى أن ظروفًا معينة ضرورية ليتم التبادل المنطقي الكامل والتساوي المنطقي الكامل (بين المقدم والتالي في القضية الشرطية) تنقصنا عندئذٍ؛ لكنه نقص لا يعزى إلى صورة القضية الشرطية الكلية، بل هو نقص يدل على قصور مضمون القضية دون استيفائه للشروط المنطقية؛ وإنما تتوافر الخاصة الصورية — بأدق معاني هذه الكلمة — لأمثال هذه القضايا (أعني أنها تستوفي مقتضيات المنطق استيفاءً كاملًا) حين تبلغ القضية من التدعيم حدًّا يجعل كلمة «فقط» نعتًا ملائمًا؛ على أن القضية إذا اتخذت صورة كهذه: «فقط إذا ... إذن ...» اتضح لنا عندئذٍ أنها قضية علاقية بالمعنى الدقيق.

وقد يحسن بنا أن نختم هذا الجزء من البحث بأن نعود إلى التفرقة بين القضايا الشرطية العرضية، والقضايا الشرطية الكلية (الضرورية)؛ فخذ هذه القضية: «إذا كانت أ على يمين ب، وكانت ب على يمين ج، وكانت ج على يمين د، إذن فـ د على يسار أ» فإذا كانت أ، ب، ج، د أفرادًا جزئية فقد تكون هذه القضية باطلة، فهي باطلة — مثلًا — إذا كانت أ، ب، ج، د أشخاصًا أو مقاعد وضعت حول نضد؛ أما إذا فهمنا القضية على أنها تعني «على فرض أن ثمة ترتيبًا في خط مستقيم، إذن فالعلاقات هي من القبيل الذي يجعل أي شيء مرموز له ب د على يسار أي شيء نرمز له ب أ» فالقضية عندئذٍ تصبح في حقيقتها تعريفًا لصورة معينة من العلاقة المكانية، وبالتالي فهي تصبح ضرورية الصدق، لأن أ، ب، ج، د عندئذٍ لا تشير إلى أفراد جزئية، بل تشير إلى معانٍ مجردة.

الأهمية الخاصة لهذا الفصل بالنسبة إلى النظرية المنطقية، هي أننا قد بينا أن الصور المختلفة للقضايا إنما تشير إلى مراحل في طريق السير بالبحث؛ على حين أن النظرية السائدة اليوم تميل إلى النظر إلى الصور المختلفة للقضايا على أنها هكذا توجد، وكل ما على النظرية أن تفعله إزاءها هو أن تضع على كل صورة منها بطاقة تحمل اسمها: جزئية، عامة، شرطية ... إلخ؛ أما إذا نظرنا إليها من جوانبها الأدائية — كما قد نظر إليها في هذا الفصل (وخلال هذا الكتاب كله) — فعندئذٍ يظهر في جلاء أن القضايا التي نشير بها إلى

جزئيات، إنما تؤدي مهمتها من حيث هي أدوات نتوسل بها لنقرر المشكلة المتضمنة في موقف غير متعين، على حين تمثل الصور الأخرى التي ذكرناها، مراحلَ نجتازها لبلوغ الوسائل المنطقية التي تؤدي بنا إلى حل المشكلة؛ فلا يمكن للقضايا أن تكون أعضاء من نسق منطقي متماسك الأجزاء، إلا إذا كان بعضها متصلًا ببعض اتصالًا يجعلها جوانب لتقسيم العمل بينها في السير بالبحث إلى غايته؛ أما إذا حذفنا المهمة التي يؤديها كل منها، بحيث يسهم كل منها بمهمته في إقامة الحكم النهائي، أقول إننا إذا حذفنا ذلك من تفسيرنا النظري للقضايا، كان الحاصل أن يظهر لنا الموقف وكأنما هنالك عدد من صور القضايا، كل منها يقوم بذاته ويستقل بنفسه؛ وثمة نقطة أخيرة نذكرها، وهي أننا وإن كنا لم نبسط نتائج هذا الفصل فيما يتعلق بالجانب العلاقي الكائن في القضايا كافة، لنستعين بها على تأييد مذهبنا بأن كل صور القضايا إن هي إلا وسائل نتذرع بها للوصول إلى حكم (والحكم وحده هو الذي تكون له صورة الموضوع والمحمول)؛ إلا أن النتائج التي انتهينا إليها في هذا الفصل هي نفسها النتائج التي كنا لنتوقعها على أساس النظرية العامة التي بسطناها عن القضايا والحكم.

الفصل السادس عشر

القضايا مرتبة في مجموعات وسلاسل

يسير البحث في طريقه قدمًا، وفي كل خطوة تتجمع نتائج الخطوات السابقة؛ والقضايا هي الأدوات التي نتذرع بها لتخليص النتائج المؤقتة التي انتهينا إليها من البحوث التمهيدية؛ إذ نسجل تلك النتائج في قضايا، ونحتفظ بها لنستخدمها في حالات مقبلة؛ وبهذه الطريقة تقوم القضايا بمهمتها من حيث هي وسائل فعالة — مادية ومنهجية — في توجيه السير بالبحث، إلى أن ينتهي البحث إلى إنشاء مادة لها من وحدانية الدلالة ما يجعلها جائزة القبول؛ ويلزم عن ذلك (١) أن ليس هنالك ما يصح أن يكون قضية قائمة بمعزل عن سواها، أو إذا عبرنا عن ذلك بعبارة موجبة، قلنا إن القضايا يتصل بعضها ببعض بعلاقة ذات ترتيب خاص، و(٢) وأن هنالك طرازين أساسيين لمثل هذا الترتيب؛ أما أحدهما فيتصل بالمادة الواقعية أي المادة الوجودية التي تقرر الموضوع النهائي للحكم؛ وأما الآخر فيتصل بالمادة الفكرية، أي بالمعاني التصورية، التي تقرر محمول الحكم النهائي؛ وإذا استخدمنا طرائق التعبير المعتادة، قلنا إن هنالك ضربًا من قضايا تتعلق ببعضها تعلقًا يكوِّن الاستدلال، وضربًا آخر من قضايا يرتبط بعضها ببعض ارتباطًا تسلسليًّا، ومنها يتكون التدليل أو التفكير النظري.

وسنعنى في المناقشة التالية — فيما يختص بهذين الطرازين — بالترتيب المنطقي للقضايا، أكثر من عنايتنا بترتيبها الزمني في القيام ببحث معين؛ ففي أي بحث يكون على درجة عالية من الصعوبة، ترانا نتقبل قضايا كثيرة خلال السير بالبحث، لا لشيء إلا لنعود فننبذها أو نعدلها في بحث تالٍ؛ وذلك لأنها ليست بالقضايا التي تكون قوامًا للنتيجة النهائية، حتى لو كان الباحث وهو إزاء بحث معين، لم يكن ليتاح له الوصول إلى تلك النتيجة بغير قبوله لتلك القضايا في مرحلة من مراحل بحثه؛ فالترتيب الذي نحن الآن معنيون به، هو من النوع الذي لا يمكن إقامته إلا بعد أن يكون الباحث قد وصل إلى

نتيجة صائبة، ثم أخذ يستعرض الأسس التي تسوغ قبولها؛ وبعبارة أخرى، فالقضايا التي نعنيها هي نفسها التي كانت تسمى بمقدمات النتيجة، على شريطة ألا يكون هنالك حد ثابت لعددها؛ ولقد تحوطنا بهذا الشرط السلبي، لأن نظرية الاستدلال القياسي ترد المقدمات إلى اثنتين، تسميان بالمقدمة الكبرى والمقدمة الصغرى؛ وسنبين فيما بعد أن تصورنا الذهني لمقدمتين، إحداهما كلية والأخرى مفردة الموضوع أو جامعة، هو تصور يمثل البناء المنطقي للحكم من حيث هو اتحاد (أو ربط) من قضايا، اتحادًا تتوافر فيه مضمونات المحمول والموضوع؛ وعلى ذلك فالنظرية التي تأخذ باثنينية المقدمات إنما تمدنا بتحليل للشروط المنطقية التي لا بد للنتيجة أن تستوفيها، أكثر مما هي تقرير عن المقدمات التي ترتكز عليها النتيجة ارتكازًا فعليًّا؛ وأعود فأكرر القول بأنه ليس هنالك حد نحدد به عدد المقدمات المطلوبة لتزويد النتيجة بمادتها.

(١) القضايا ذوات الحدين وذوات الحدود الكثيرة

إذا لم يكن هنالك قضية يصح أن تسمى بهذا الاسم وهي بمعزل عن سواها، فيلزم عن ذلك أن الحدود المتعلق بعضها ببعض والتي منها تتكون قضية معلومة، إنما تتحدد في نهاية الأمر على أساس صلاتها بالحدود المتعلق بعضها ببعض والتي منها تتكون قضايا أخرى؛ وإن هذه الملاحظة لتصدق على عدد الحدود في قضية معلومة، صدقها على مضمونات هذه القضية؛ ولقد بذلت النظرية المنطقية الحديثة كثيرًا من عنايتها في عدد الحدود، مميزة للقضايا ذوات الحدين كقولنا «العدل فضيلة» من القضايا ذوات الحدود الثلاثة كقولنا «النقطة م هي النقطة التي تتوسط المسافة بين أ، ب»؛ ومن القضايا ذوات الحدود الأربعة، كقولنا «الأمم الأوروبية مدينة للولايات المتحدة بكذا من الدولارات على حساب قروض الحرب» … إلخ، إلا أن النظرية السائدة — مع ذلك — تميل إلى اعتبار القضايا مما يمكن أن يكتمل كيانه وهو قائم وحده؛ ومن هنا كان تصنيف القضايا السائد، قائمًا على أسس لغوية أكثر مما يقوم على أسس منطقية؛ فمن وجهة نظر منطقية لا يكون هنالك إلا قسمان: القضايا ذوات الحدين والقضايا ذوات الحدود الكثيرة؛ ولا يكون للقضايا ذوات المضمونات المحمولة، أي القضايا الكلية، سوى حدين، هما حد للتعريف وحد للفرض؛ وأما القضايا التي تُقال عن أمور الواقع، وهي الأمور التي نجعل منها مادة لموضوع الحكم، فهي — من جهة أخرى — ذوات حدود كثيرة؛ ولو نظرنا إلى الأمر من وجهة نظر لغوية لما كان هنالك في كل الحالات إلا حدان؛ وأما

من الناحية المنطقية فلا بد لنا أن نحدد أي كائن من كائنات العالم الخارجي بالنسبة إلى زمن معين ومكان معين؛ فمثلًا «هذا أبعد من ذلك» و«زيد أطول من خالد» جملتان تعبران عن علاقة قائمة بين حدين، لو أننا حصرنا انتباهنا في الجانب اللغوي وحده؛ غير أن هاتين القضيتين ليستا صادقتين بالضرورة، بل هما مرهونتان بظروف تتوافر في لحظة معينة من الزمن وفي موضع معين من المكان؛ فواضح في القضية الأولى أن «أبعد» منسوبة إلى المتكلم أو إلى السامع، أو إلى شيء معين معلوم، وإذن فهي تتضمن حدًّا ثالثًا؛ وقل شيئًا كهذا عن قضية «أ هو زوج ب»؛ فها هنا نفترض تاريخًا معينًا، نضمره إن لم نفصح عنه، لأن فعل الكينونة is (في العبارة الإنجليزية) دالٌّ على الحاضر الزمني، وليس دالًّا على رابطة منطقية متأصلة في طبائع الأشياء؛ وكذلك أي قضية تشير إشارة مباشرة إلى الوجود الخارجي، تراها تصدق بالنسبة لظروف أو أحوال معينة؛ فقولنا «هذا أحمر» لا يدل على أنه كذلك دائمًا وبالضرورة، بل هو كذلك في ظروف يمكن تعيينها؛ وقولنا «سقراط فانٍ» ليس هو بذي حدين لأن معناه هو أن سقراط قد كان إنسانًا يعيش في زمان معين ومكان معين، ثم مات في ظروف زمانية مكانية محددة؛ وليس بنا حاجة إلى المضي في ضرب أمثلة من هذا القبيل.

على أن قولنا «الإنسان فانٍ» هو — من جهة أخرى — قول ذو حدين بالمعنى الدقيق، وذلك حين يكون معناه: «إذا صدق على أي كائن أنه بشري، إذن فهو فانٍ»، وذلك لأن الحدين كليهما مجردان، والعلاقة المثبتة بينهما ذات صفة مجردة وغير وجودية؛ أي إن القضية المذكورة تقرر قيام علاقة بين مضمونين فكريين؛ وكذلك الصيغة التي صاغ بها نيوتن قانون الجاذبية، هي الأخرى ذات حدين، لأنها تعبر عن علاقة كلية، هي علاقة «إذا – إذن» بين كون الشيء ماديًّا وكونه «منجذبًا» انجذاب متبادلًا بطريقة معلومة؛ وليس بنا حاجة هنا أيضًا للإكثار من الأمثلة عن القضايا ذوات المضمونات المحمولة؛ لأنها (١) مستقلة عن الإشارة إلى مكان وزمان و(٢) تقرر علاقة ضرورية بين مقدم وتالٍ؛ فمهما تبلغ الصياغة من درجة التركيب اللغوي، ومهما يبلغ عدد الجمل والعبارات الداخلة في تكوينها، فإن الجمل والعبارات لا بد أن تنتمي إلى هذا المعنى العقلي أو ذلك، من المعنيين اللذَيْن نقول عنهما إنهما متعلقان أحدهما بالآخر؛ وكذلك المعادلة من معادلات الرياضة، أو الصياغة من الصياغات التي نقرر بها دالةً رياضية، قد تحتوي على رموز كثيرة، لكنها جميعًا تقع على هذا الجانب أو ذلك من جانبي الدالة التي صغناها.

(٢) تعادل القضايا

إلى هنا قد تناولنا بالحديث الخصائص المنطقية التي تصف الطرازين الرئيسيين لصور القضايا؛ وأنتقل الآن إلى صفة لا تخص سوى القضايا ذوات المضمونات الفكرية، أي ذوات المضمونات المحمولة؛ وهي صفة تميزها من القضايا الخاصة بأمور الواقع؛ فإذا ما مثل أمامنا موقف مشكل، عرض لنا معنًى ما، باعتباره طريقًا ممكنًا للحل؛ فإذا لم نصب هذا المعنى في صيغة قضية، قبلناه من فورنا ووقف البحث عند هذا الحد؛ وعندئذٍ تكون النتيجة التي وصلنا إليها فجة وغير قائمة على أساس متين؛ لكن المعنى الذي عرض لنا هو أيضًا عضو من مجموعة معانٍ، وإذن فلا يكفي أن نصوغه في قضية قائمة بذاتها؛ بل لا بد أن نطوِّر المعنى خلال مجموعة من قضايا أخرى تصوغ معاني أخرى، هي بدورها أعضاء في نسق المعاني الذي ينتمي إليه ذلك المعنى الأول؛ واختصارًا، فهنالك تدليلٌ أو حجاجٌ أو تفكير عقلي أو انتقال من معنًى إلى معنًى يلزم عنه؛ أضف إلى ذلك أن تطوير القضايا المتعلق بعضها ببعض خلال التفكير العقلي، ذو اتجاه، لأنه مسير بحكم طبيعة المشكلة التي سيؤدي لها المعنى العارضُ مهمة طريق الحل أو منهجه؛ فلو غضضنا النظر عن الإشارة إلى طريقة استخدام المعنى أو طريقة تطبيقه، كان في مستطاعنا أن نصل قضية معلومة بغيرها من القضايا الداخلة معها في نسق واحد من المعاني، بأنواع من الصلات لا حصر لعددها ولا تحديد؛ لكن المعنى من المعاني في أي عملية فكرية معينة، إذا ما صغناه في قضية، فإنما ينمو وسط مجموعة القضايا التي يتصل بعضها ببعض على نحو خاص، والتي تتجه نحو قضية ممكنة التطبيق في الظروف التي وجدناها تكتنف المشكلة الخاصة التي نحن بصدد حلها؛ وإن هذا التوجه في اتجاه خاص، لخاصةٌ بارزة في كل عملية من عمليات التدليل العقلي، ومن عمليات التفكير النظري الذي يكون ذا صلة بمشكلتنا؛ حتى ليبدو من نافلة القول أن نذكر تلك الخاصة ذكرًا صريحًا، لولا ما لها من أثر على المشكلة المنطقية التي نتناولها الآن بالبحث.

وهنالك شرطان منطقيان لا بد من تحققهما لكل تفكير نظري منظم؛ فترتيب القضايا يتحتم أن يكون صارمًا ومنتجًا، و«واو العطف» في هذه القضية لها قوة غير قوتها التعدادية؛ إذ إن ترتيب القضايا يتحتم أن يكون صارمًا صرامة منتجة، ومنتجًا إنتاجًا صارمًا، وقولنا إن ترتيب القضايا يتحتم أن يكون صارمًا معناه أن كل قضية تلزم عن القضية الأولى — «أولى» بالمعنى المنطقي لا بالمعنى الزمني — لا بد أن تجيء مساوية في قوتها المنطقية للقضية التي سبقتها، وإلا لكانت الثانية تابعة للأولى وليست لازمة

عن الأولى؛ وإنا لنؤكد هنا عبارة «في قوتها المنطقية» نظرًا لازدواج المعنى الذي تفهم به عبارة «تحصيل الحاصل» في النظرية المنطقية السائدة اليوم؛ فمبدأ تعادل القضايا ليس هو بعينه مبدأ تحصيل الحاصل، إلا إذا فهمنا تحصيل الحاصل بمعنًى خاص، معنًى لا يَجُبُّ، بل هو أقرب إلى أن يحقق شرط قابلية الإنتاج؛ فالمدركات العقلية أو المعاني التي نصادفها في القضايا التي تردُ مؤخرةً في ترتيب التفكير العقلي، هي نفسها المدركات أو المعاني التي وردت في القضايا السابقة في ذلك الترتيب، وذلك من حيث القوة الإجرائية في كلتا الحالتين، لا من حيث المضمونات؛ ولذلك فهي تؤدي في دقة صارمة إلى معانٍ ذوات مضمون آخر؛ وهذا الاختلاف في المضمون هو الذي يحقق قابلية الإنتاج في عملية التدليل العقلي، وها هنا يجيء مبدأ الاتجاه نحو وجهة خاصة، فالمطلوب هنا هو صياغة المعنى المطروح صياغةً تسلكه في صورة كلية مجردة وذلك في القضية الأولى (التي نبدأ منها تفكيرنا النظري) بحيث يكون من شأن هذه القضية الأولى أن تفضي عن طريق الإجراء العملي إلى قضية ممكنة التطبيق على الوجود الخارجي، تطبيقًا لم يكن مستطاعًا بالقياس إلى مضمون القضية الأولى؛ وإذن فاستيفاء شرط الصرامة لا يعني تحصيلًا للحاصل، بالمعنى الذي يجعل حدَّي القضية الأولى الكلية المجردة مكررين في صور لغوية مترادفة.

مثال ذلك القضية الآتية: «التيار الكهربي مساوٍ لفرق الجهد مقسومًا على المقاومة» فها هنا لا يكون للحد «الجهد مقسومًا على المقاومة» نفس القوة الدلالية المباشرة، أي نفس الإشارة الوجودية، التي تكون للحد «التيار الكهربي»؛ لكن تعادل المضمونات الفكرية كما تريد القضية أن تثبته، يمكن من قيام قضية تالية تُقال عن شيء هو بدوره مساوٍ لعبارة «الجهد مقسومًا على المقاومة»، وهكذا؛ فكلمة «تيار» لا تظهر في القضية التالية، وعبارة «الجهد مقسومًا على المقاومة» تحل محلها في القضية التالية علاقةٌ تقوم بين تلك العبارة وبين شيء آخر مساوٍ لها؛ وهكذا دوالَيْك حتى تظهر لنا قضية في صورة ممكنة التطبيق — من الوجهة الإجرائية — في موقف تجريبي من شأنه أن يتمخض لنا عن مادة لا غناء لنا عنها لحل المشكلة التي بين أيدينا؛ أو على الأقل لصياغة عبارة أفضل نحدد بها كنه المشكلة؛ فلا بد أن تكون أفكار: التيارات، واختلاف المعادن في قابلية التوصيل والمقاومة، والاختلافات في قوة التيارات، أقول إن هذه الأفكار لا بد أن تكون قد نشأت في تاريخ باكر نسبيًّا، ولا شك في أنها قد نشأت قبل أن نصل إلى القانون المذكور بزمن طويل؛ لكن الصيغة التي نقرر بها نسبة أو علاقة محددة بين أفكار كانت من قبل مستقلة بعضها عن بعض، أقول إن صيغة كهذه هي في حقيقة الأمر طريقة جديدة

لتصورنا العقلي لشتى هذه الأفكار؛ أضف إلى ذلك أن هذه الطريقة الجديدة لتصورنا لهذه الأفكار، هي التي مكنت لعلاقات تعميمية معينة أن تنفذ بصورة صارمة الدقة؛ وإذن فالتعادل هو القدرة على «استبدال» معانٍ في سلسلة القضايا التي منها يتألف التدليل العقلي؛ وعلى ذلك فليس ثمة إعجاز يدعو إلى العجب في كون «الاستنباط» ينتج لنا قضايا ذوات مضمونات مختلفة عن مضمونات القضايا التي كانت أصلًا لها؛ لأن القضايا المستخدمة في التفكير البرهاني، أي التفكير الاستنباطي، قد صِيغت هي نفسها على نحو يستحثها على أداء هذه المهمة؛ فليست الحيلة التي يلجأ إليها العلم — إن جاز هذا التعبير — هي في جانبه الجدلي أو التدليلي؛ ولو أنه في هذا الجانب أيضًا بحاجة إلى حكمة، اللهم إلا في شتى الحالات التي نألفها إلفًا يجعل حسابنا لها أمرًا آليًّا؛ بل الصعوبة الرئيسية، والبصيرة النافذة التي نتطلبها قبل غيرها للتغلب على تلك الصعوبة، إنما هي في صياغة المعاني التي يتعلق بعضها ببعض على نحو يتيح للقضايا المتعادلة أن يحل بعضها محل البعض، أثناء سيرنا قدمًا في خطوات البحث، سيرًا منتجًا (ومع ذلك فهو دقيق في انتقاله من خطوة إلى خطوة تساويها)؛ وبإحلال القضايا المتعادلة بعضها محل بعض تنبسط القضايا انبساطًا يجعل منها سلسلة (محكمة الحلقات).

إن العلاقة المتبادلة — التي أسلفنا ذكرها — بين القضايا ذوات المضمونات الفكرية أو المجردة، وقضايا أمور الواقع، لتنشأ من كون مادة الفرض تعرض لنا أولًا بوحي من المشكلة الأصلية، ثم تختبر بعد ذلك وتراجع على أساس نتائجها؛ والمعيار الذي نهتدي به في هذا الاختبار والمراجعة، هو قدرة هذه النتائج على تيسير حل للمشكلة التي نحاول حلها؛ وإن الشرط الذي يقتضيه الاستمرار في البحث، ليتحقق بالدرجة التي يتسع لها مدى قدرتنا على إحلال قضايانا بعضها محل بعض (خلال خطوات التفكير الاستنباطي)؛ فإذا كان التعادل بين القضايا مقتصرًا على نطاق محدود من كائنات الوجود الخارجي، كأن يقتصر — مثلًا — على مسائل الحرارة أو التغيرات الميكانيكية (أعني التغيرات التي يمكن وصفها على أساس الحركة كما تحدث في المكان والزمان) مع بقاء تلك المسائل مستقلًّا بعضها عن بعض، كان نطاق التدليل العقلي المنتج منحصرًا في تلك الحدود، على الرغم من أنه يكون عندئذٍ أوسع بكثير من ذلك النطاق في حالة الركون إلى الذوق الفطري؛ وأما حين ننشئ من الفروض ما يتسع نطاقه ليشمل في التطبيق حقائق الحرارة والكهرباء والضوء والحركة الميكانيكية، فعندئذٍ يزداد مدى الحرية التي نتمتع بها في إقامة القضايا المتعادلة — وإذن يزداد مدى الحرية في التدليل العقلي — زيادة كبيرة؛

وعندئذٍ تصبح «النسقات» الخاصة أعضاء في نسق واحد شامل؛ وبسبب العلاقة المتبادلة بين القضايا التي هي من هذه الصورة، وقضايا المشاهدة المنصبة على أمور الواقع، يتسع مدى الاستدلال اتساعًا يتمشى مع ازدياد التعادل بين القضايا في مجال التدليل العقلي.

ويصدق هذا الذي قلناه صادقًا مباشرًا على فكرة القضايا الأولية التي لا يقوم عليها برهان، باعتبارها أساسًا نبدأ منه كل برهان عقلي بعد ذلك؛ فلا شك البتة في أنه في كل حالة من حالات التدليل العقلي، لا بد أن تكون هنالك قضيةٌ أولى، لا تكون مستمدة ولا «مستنبطة» في مجالها الخاص الذي وردت فيه، إذ إن قولنا عنها إنها قضية «أولى» هو بمثابة أن نقول عنها إنها لا تلزم عن قضايا سابقة عليها؛ لكنه (١) لا تناقض قط في كون تلك القضية أولى في تلك المجموعة المعينة من القضايا، وكونها في الوقت نفسه تابعة أو قضية ختامية بالنسبة إلى مجموعة أخرى من القضايا؛ بل الأمر على عكس ذلك تمامًا؛ إذ إن استمرار البحث يقتضي أن تصبح النتائج في مشكلة معينة أو مجموعة معينة من المشكلات، نقط ابتداء في تفكير نتناول به مشكلات جديدة؛ ففكرة النسق نفسها (التي أشرنا إليها في الفقرة السابقة) وفكرة النسق الذي يتألف من نسقات فرعية، لا تعني إلا هذا النوع من الإمكانات التي تهيئ لنا سبل الانتقال من مجال إلى مجال، فتحدث إعارةٌ واستعارةٌ بين حالات التدليل العقلي المختلفة؛ (٢) والقضية الأولى هي قضية كلية اشتراطية، نأخذها ونستخدمها ابتغاء ما ستفضي إليه؛ فترانا نختبرها ثم نعيد اختبارها باعتبارها فرضًا، ومحك الاختبار هو قدرتها الإنتاجية في إقامة قضايا كلية أخرى؛ على أن يكون اختبارها الأخير مستندًا إلى النتائج الوجودية التي تنجم عن تطبيقها على ظروف الواقع؛ وبرهانها هو في هذه النتائج، كما يكون البرهان على صلاحية نوع من الطعام في أكله؛ فإذا ما نشأت لنا قضايا تتناقض إما مع القضية الأولى، أو مع قضية تفرعت عنها، نشأت لنا بذلك مشكلة جديدة؛ وفي حالات كهذه، سنجد عادة أن القضية السابقة في سلسلة القضايا، يمكن تعديلها بحيث تستوفي مقتضيات الدقة الاستنباطية، دون أن نلجأ في هذا التعديل إلى شيء غير المعاني التي نشأت لنا من إجراءات تجريبية جديدة.

ويلزم عما قلناه أن الدقة الصارمة في الاستنباط والقدرة على إنتاج قضايا جديدة، هما الشرطان المنطقيان اللذان لا بد للقضايا الكلية في تدرجها التسلسلي أن تستوفيهما؛ وليسا هما منذ البداية خصيصتين تختص بهما سلسلة معينة من القضايا؛ فهما أقرب إلى أن يكونا مثلين أعليين نضعهما وكأنهما نهايتان قصويان لطريق السير، فهما يقرران ما تستهدفه أية قضية ذات مضمون حملي؛ فهما ليستا مقدمتين — اللهم إلا في بناء النظرية

المنطقية نفسها — بل هما مبدآن نهتدي بهما؛ فإذا ما حاولنا عن عمد أن نحقق الشروط الصورية التي تشترطها الدقة الصارمة في الاستنباط والقدرة على إنتاج قضايا جديدة، أقول إننا إذا ما حاولنا عن عمد أن نحقق تلك الشروط الصورية تحقيقًا يتجرد عن أي موضوع مادي بذاته، كان لنا بذلك علم الرياضة؛ ولست أعني بهذا القول أن ثمة مجالًا معينًا يتميز مقدمًا مما عداه، بحيث يكون هو المجال الذي تصدق عليه قضايا الرياضة والتدليل الرياضي؛ بل عنيت بقولي هذا شيئًا هو نقيض ذلك، إذ عنيت أن الرياضة إن هي إلا المحاولة المنظمة التي تبذل لتحقيق هذه الشروط.[١]

(٣) قضايا الواقع في استقلالها وفي قوتها المتجمعة

يتم ترتيب القضايا التي نحدد بها مادة موضوع الحكم النهائي، وفق مبدأ آخر؛ فليست القضية من تلك القضايا تلزم عن قضية سواها بالمعنى الذي يجعلها متضمنة فيها، أو يجعلها متعادلة معها في قوتها المنطقية تعادلًا يجيز إحلال الواحدة منهما محل الأخرى إحلالًا مباشرًا، بل الأمر على نقيض ذلك، إذ إن قوة كل من هذه القضايا إنما تقاس أولًا بكونها ذات موضوع مستقل، يتقرر بإجراء تجريبي مستقل، وثانيًا بانضمامها إلى قضايا أخرى ذوات موضوعات مستقلة انضمامًا قد يحقق لها أن تتلاقى معًا تلاقيًا يجمع قواها؛ فالقضايا الوجودية إنما ترتب لأن موقفًا مشكلًا بعينه هو الذي يضبطها بالقياس إليه، فترتب على أساس نصيبها من تيسير حل لذلك الموقف، غير أنها في ترتيبها ذاك لا تكون سلسلة بل تكون مجموعة؛ فلئن كانت القضايا المتسلسلة في التدليل العقلي شبيهة بترتيب درجات السلم، فالقضايا التي تُقال عن أمور الواقع — والتي تزودنا بالشواهد التي تدعم الاستدلال — هي أشبه بخطوط يتقاطع بعضها مع بعض، تقاطعًا من شأنه أن يحصر رقعة تقوم بذاتها وكأنها كلٌّ واحد؛ ففي السلاسل التي هي من طراز قضبان السلم، يكون الترتيب المتتابع أمرًا جوهريًّا، وأما بالنسبة إلى القضايا التي تحدد الصفات التي نجعل منها شواهدنا، فلا يكون الترتيب المتسلسل بذي أهمية؛ وقوام الترتيب المنطقي في حالات التسلسل (متميزًا من الترتيب الزمني الذي تتم به الإجراءات التي نجمع بها

[١] هنالك جانب كبير مشترك بين ما نعرضه في هذا الكتاب، وما يقوله جيمس في عرضه المبدأ تخطى القضايا الوسطى؛ انظر كتابه «علم النفس»، ج٢؛ ص٦٤٥–٦٥١.

المعلومات الأولية ذوات القيمة والمتصلة بموضوع البحث) أقول إن قوام الترتيب المنطقي في حالات التسلسل هو علاقات التداخل (أي الإثبات) والتخارج (أي النفي أو الحذف) التي نعرف بها عملية المقارنة؛ وأما إجراءات المشاهدة التجريبية فهي (١) تضيق نطاق المادة التي تصلح أن تكون شواهد ذات صلة بالبحث، و(٢) تخلق حالات تتقاطع تقاطعًا يتجمع تجاه قوة موحدة دالة، ومن ثَم فهي تتجه نحو إيجاد نتيجة موحدة.

مثال ذلك الطبيب في تشخيصه للمرض، تراه يقوم بإجراءات مستقل بعضها عن بعض، تزوده بمعطيات منوعة، كل منها مستقل عن الآخر، فيعلم منها درجة الحرارة، وضربات القلب، والتنفس، وإفرازات الكليتين، وحالة الدم، وحالة الهدم والبناء في خلايا الجسم، وتاريخ المريض، وربما بحث كذلك عن عناصره الموروثة ... إلخ؛ وهو يمضي في هذه الاستكشافات المستقل بعضها عن بعض، ما بقيت دلالة المعلومات التي يحصل عليها من تلك الاستكشافات غامضة، أعني ما دامت تلك المعلومات في تجمعها لا تجدي في تحديد اتجاه معين تشير إليه؛ وإن ما يُسمَّى عادة بارتباط المعطيات هو هذا الالتقاء في الدلالة، وهذه القوة التي تكتسبها الشواهد من تجمعها؛ ولو أخذنا هذه القضايا واحدة واحدة، ألفيناها ذات قوة دلالية في بيان طبيعة المشكلة وحلها الممكن؛ وأما إذا ما تجمعت فإن قوتها تصبح أداة نتحسس بها حقيقة الأمر؛ على أن القوة الدلالية تصير قوة هادية حين تتعين بعد حذف سائر طرائق الحل الأخرى الممكنة؛ وتكون الرابطة المتبادلة بين قضايا الواقع وقضايا الفكر ذات أثر فعال في تمكين محصولنا الفكري (وهو محصول يتوقف على حالة البحث النظري وتنسيق الأفكار في العصر الذي نعيش فيه) من تعيين الإجراءات التي نستعين بها على استكشافات جديدة مستقل بعضها عن بعض، والتي بفضلها نتمكن من تفسير نتائج تلك الاستكشافات.

ومن المبادئ المنطقية المألوفة أن إثبات التالي (في القضية الشرطية) لا يضمن لنا إثباتًا تامًّا للمقدم، على حين أن إنكار التالي يقتضي إنكار المقدم؛ وعلى هذا فإن زودتنا الإجراءات بمعطيات تنقض نتيجةً كنا قد استنبطناها، ترتب على ذلك حذف أحد الاحتمالات الممكنة؛ وأما إذا اتفقت المعطيات في قوتها الدلالية مرة بعد مرة — على شرط أن تكون هذه المعطيات قد جاءتنا من إجراءات تجريبية مستقل بعضها عن بعض — كان اتفاقها ذاك مضاعفًا لدرجة الإثبات التي نثبت بها المقدم في كل حالة يتاح لنا فيها أن نثبت التالي؛ فعلى هذا النحو يكون السير في إثباتنا لأي فرض نفرضه؛ ومع ذلك فإمكان الوقوع في الخطأ حين نثبت المقدم (بناءً على إثبات التالي) ما يزال قائمًا؛ نعم إن حذف ما نحذفه من الاحتمالات الممكنة يأخذ في الحد من احتمال الوقوع في استدلال مغلوط، لكنه محال

علينا أن نستيقن بأننا قبل استوعبنا بالحذف كل الاحتمالات الممكنة (ما عدا واحدًا)، وذلك لأننا لن نستوثق أبدًا من أن القضايا الانفصالية قد استوعبت شتى الممكنات جميعًا؛ ومن هنا كانت درجة الاحتمال علامة تميز كل قضية نصل إليها عن طريق الاستدلال من مجموعة قضايا قيلت عن أمور الواقع؛ كما أن ضرورة الصدق — أعني صرامة الدقة الاستنباطية — هي العلامة المميزة للقضايا غير الوجودية، التي ننشئها خلال سيرنا في التفكير النظري البرهاني؛ ولهذا لم يكن الاستيعاب الكامل خاصة تتصف بها أية مجموعة من القضايا الانفصالية التي تُقال عن الوجود الفعلي، بل هو شرط منطقي يُراد استيفاؤه فحسب.

والمقارنة — كما رأينا — ضربٌ من قياس الكم، وهي تبلغ من التحدد بمقدار ما ينتهي بنا قياس الكم إلى عبارات عددية؛ ولقد كان قياس الكم في مستطاعنا لأن الظواهر المشاهدة تدوم زمنًا وتنفسح مكانًا، ومن شأن تقنيات القياس الكمي أن تحول ذلك الدوام الزمني وهذا الانفساح المكاني — وهما في الخبرة المباشرة صفتان كيفيتان لا دخل للكم فيهما — إلى علاقات مكانية زمانية تُصاغ صياغة عادية؛ ومن الخصائص الأساسية للأعداد — بطبيعة الحال — إمكان إيجاد علاقات التساوي بين الحالات المتساوية فيها؛ وإن ما يتم من اتفاق بين القياسات العددية للظواهر المشاهدة من جهة، والقياسات العددية التي نصل إليها نظريًّا بالاستنباط من قضية شرطية من جهة أخرى، هذا الاتفاق بين الجانبين هو الذي تكون له أقوى قوة تجريبية ممكنة إبَّان ممارستنا الفعلية للبحوث العلمية؛ لكنه لما كانت صفتا الامتداد الزمني والامتداد المكاني تتدخلان إحداهما في الأخرى، فتتوقف الظروف الوجودية لأي كائن من الكائنات الخارجية على تقلب الأحوال المحيطة تقلبًا لا يقف عند حد، استحال علينا — بعبارة أخرى — أن نجد الضمان المطلق الذي يضمن لنا بأن ما اخترناه من الظواهر التي حددناها تحديدًا عدديًّا، يقتصر على اختيار ما يلزم لنا بالضرورة، لكي يهيئ لنا ما نحن بحاجة إليه في محاولاتنا التجريبية من معطيات؛ ومن هنا كانت دقة القياس الكمي واتفاق نتائجها مع ما نكون قد وصلنا إليه من النتائج بوساطة الاستنباط النظري، خاضعةً — بالنسبة إلى دلالة الشواهد آخر الأمر — لشرط يستحيل علينا أن نضبطه ضبطًا تامًّا مطلقًا، ألا وهو: سلامة العملية الأولى التي قمنا بها بادئ ذي بدء لاختيار شيء دون شيء مما يقع لنا في مجال المشاهدة.[٢]

[٢] تتفق هذه الحقيقة مع كون مجال الإدراك الحسي يمتد إلى غير نهاية محددة، فمن هذه الناحية هي حقيقة تؤيد ما قلناه في موضع سابق؛ انظر [الفصل الرابع].

فحتى لو كان في مستطاعنا أن نجد قطعة من الذهب الذي يكون ذهبًا خالصًا، أعني أنه يكون ذهبًا ولا شيء إلا ذهبًا، لما أمكن قط أن نعزلها عزلًا تامًّا عن علاقتها التي تتفاعل بها مع عدد لا حصر له من الظروف المحيطة بها؛ نعم إن لدينا الآن قدرة كبيرة على ضبط الظروف بفضل التقنيات العلمية؛ إلا أنه سيظل هنالك دائمًا إمكان نظري بأن بعض الظروف التي تتأثر بها الظاهرة المشاهدة، قد أفلت من زمامنا؛ وإذن فعندما نفرض مصادرة أولى نزعم بها أن ما هو بين أيدينا كيانٌ وجودي مكتمل الأجزاء، فإنما نضع بهذا الفرض حدًّا أعلى يصبو إليه البحث التجريبي؛ أي إنه حد أعلى من الوجهة المنطقية، يحدد الاتجاه الذي لا بد للبحث أن يتحرك فيه، لكنه يستحيل عليه أن يدركه إدراكًا كاملًا؛ ومن ثَم كان الجانب الإحصائي لشتى التعميمات التي نصوغها من أمور الواقع، لا يعيبه نقص التقنيات (ولو أن هذا النقص في التقنيات يصور قصورنا في مراعاة الشروط التي يفرضها علينا المنطق، والتي يجب أن نراعيها) وإنما هو راجع إلى الطبيعة الأصلية للمادة الوجودية التي نتناولها بالبحث.

والزعم القائل بأن الصفات الكيفية للأشياء تعاود الحضور بالمعنى الحرفي لهذه الكلمة (أي الزعم بأنها كليات) هو غلطة (كما قد أشرنا من قبل) ناشئة من خلطنا بين دوام الشواهد على أداء مهمتها من حيث هي شواهد — وهو دوام ينشأ لنا عن البحث المستمر — وبين الصفات الكيفية كما تقع لنا في خبرتنا المباشرة بالوجود الخارجي؛ فليس هنالك صفة كيفية واحدة تقع مرتين من حيث هي صفة كيفية بذاتها؛ وإنما الذي يعاود الحدوث هو ثبات ما للشواهد من قوة البينة، أعني الشواهد التي نتخذها من كائنات قائمة في الوجود الخارجي، لكنها من حيث هي حوادث واقعة، تكون فذة لا يتكرر وقوعها؛ وحين يُقال بأن هنالك دقة دقيقة، أو ضرورة لزومية في سلسلة القضايا التي نقول بها: «جون أطول من جيمس، وجيمس أطول من وليم، وإذن فجون أطول من وليم» يفوت القائل أن «طويل» صفة يطرأ عليها التغير بما يطرأ على الظروف من تغير؛ نعم إن أحدًا لا يشك — من الناحية العملية — في أن هذه النتيجة في بعض الحالات تكون صادقة؛ لكننا لو أخذنا ثلاثة أشياء متساوية الطول تقريبًا، اتضح لنا أنه أثناء عملية القياس، قد يتغير أحدها من حيث صفة الطول فيه، على الرغم من كافة الجهود التي تبذل للإبقاء على الظروف على حالة ثابتة؛ ولهذا كان الاستدلال — نظريًّا — موصوفًا بدرجة معينة من الاحتمال، وليس موسومًا بضرورة الصدق؛ فإذا كانت القضية القائلة: «إذا كانت أ أطول من ب، وإذا كانت ب أطول من ج، إذن أ أطول من ج» ضرورية الصدق، فهي

ضرورية ما دامت مضموناتها مجردة، لكنها ليست ضرورية حين تكون أ، ب، ج أفرادًا من كائنات فعلية؛ بعبارة أخرى فإن القضية هنا ضرورية من حيث هي تعريف، لكنه لا يلزم عن التعريف أن يكون «جون» و«جيمس» و«وليم» من حيث هم كائنات في الوجود الفعلي، يستوفون الشروط التي يفرضها التعريف؛ فالفكرة القائلة بأن القضايا التي تُقال عن هذه الكائنات الفعلية، لها خاصة «التعدي» اللزومية التي تكون بين حدود القضية الكلية، فكرة مغلوطة بسبب الخلط النظري الذي نخلط به بين الخصائص المنطقية لكل من القضايا اللاوجودية والقضايا الوجودية؛ فالأمر يتطلب منا إجراءات تجريبية قائمة بذاتها، لكي نقرر إن كانت العلاقات القائمة بين الكائنات الوجودية مستوفية للشروط التي وضعتها لنا قضية كلية شرطية؛ وفي بعض الحالات — كما قلنا منذ قليل — لا تنهض أمامنا صعوبة عملية في سبيل أدائنا للإجراءات المطلوبة؛ إلا أن سلامة النتيجة التي سننتهي إليها، تعتمد اعتمادًا كليًّا على اشتباك الوقائع المشاهدة بعضها ببعض، لا على وجود علاقة ضرورية في لزوم بعضها عن بعض؛ فهذه العلاقة الأخيرة هي التي تشترط ما عسانا أن نجريه من إجراءات، لكنها ليست هي نفسها العلاقة الفعلية التي تصل الكائنات الوجودية بعضها ببعض.

(٤) تبادل الحدود

إنك لترى في كل مؤلف في المنطق القواعد التي بمقتضاها يمكن لحدود القضية أن تتبادل الأوضاع دون أن تتأثر بهذا التبادل قوة القضية من الناحية المنطقية؛ فإذا ما أخذنا جملة وهي قائمة وحدها بمعزل عن سواها، لا باعتبارها عضوًا في ترتيب متسلسل من قضايا نستخدمها في تدليل أو استدلال، فإن مثل ذلك التبادل في أوضاع الحدود يقتصر عندئذٍ على الجانب النحوي وحده؛ لكن كل قضية بالمعنى المنطقي لهذه الكلمة، هي عضو في مجموعة منظمة أو في سلسلة منظمة من قضايا؛ وكل من هذه المجموعات أو السلاسل، يشكل حسب المهمة المراد أداؤها من قِبَل آخر أعضاء السلسلة، أو من قبل أعضاء المجموعة حين تلتقي متجمعة بقوتها في بؤرة واحدة، في استحداثها للحكم الأخير (الذي هو غاية البحث)؛ وترتيب الحدود على صورة معينة داخل قضية ما، قد يكون أفعل من ترتيبها على صورة أخرى، في دفع خطوات السير المطلوبة للوصول إلى قضية ختامية، أو في صبها في الصورة التي تبرز قوتها أوضح ما يكون الإبراز، بالقياس إلى مجموعة القضايا المستقلة التي جاءت تلك القضية الختامية نتيجة لتجمعها؛ وفي هذا تعليل للأهمية المنطقية التي

تتصل بتغيرات أوضاع الحدود، وهي التغيرات التي تُسَمَّى بالعكس المستوي، ونقض المحمول، ونقض المحمول في العكس المستوي، ونقض الموضوع، وعكس النقيض المخالف، وعكس النقيض الموافق؛[٣] ومن هذه التغيرات في أوضاع الحدود، يلزم ألا يكون هنالك قضية وجودية أولى يمكن أن تعكس عكسًا مستويًا؛ وليس يطوف ببال أحد أن يفترض بأن القوة المنطقية للقضية «كل الغربان سوداء» لا تختلف في شيء عن القوة المنطقية للقضية «أي شيء أسود هو غراب»، ففي هذه الحالة يكون التغير المشروع في أوضاع الحدود، هو «الشيء الأسود قد يكون غرابًا»؛ لكننا إذا سقنا القضية في هذه الصورة، كانت لها قوة أدائية جديدة؛ لأنها تشير إلى وجوب الاضطلاع ببحث ابتغاء الكشف عما إذا كان الأسود في هذه الحالة المعينة، مقترنًا أو غير مقترن بالسمات الأخرى التي تتآلف معًا في تحديد نوع الغربان؛ فالسواد في بعض الحالات الواقعة هو بمثابة الإيحاء الذي يستحق أن نتعقبه ببحث؛ وقضايا مثل «الحديد معدن» تصبح مزدوجة المعنى إذا عزلتْ عن سياقها؛ فأوضح تفسير لها هو أنها تشير إلى علاقة بين أنواع؛ لكنها مع ذلك قد تعني أيضًا أنه «إذا توافرت في شيء ما المعاني التي تُعَرِّف كون الشيء حديدًا، توافرت فيه كذلك المعاني التي تعرف كون الشيء معدنيًّا»؛ وهي على التفسير الثاني تعد قضية كلية، كما ذكرنا من قبل؛ وفي أية حالة من الحالتين يتوقف إمكان تغيير أوضاع الحدود تغييرًا يجعل الموضوع محمولًا والمحمول موضوعًا، على اكتمال الحدود المتعلق بعضها ببعض في القضية التي نريد عكسها عكسًا مستويًا؛ فلو أخذنا القضيتين المذكورتين كما هما، وجدنا الحد «معدن» أوسع من الحد «حديد» بحيث لا يصبح في حدود الإمكان أن نعكس وضعيهما عكسًا مستويًا؛ ولو عكسناهما لاكتسبت الصورة المعكوسة قوة العبارة التي ترد فيها كلمة «قد» (لأننا عندئذٍ سنقول قد يكون المعدن حديدًا) وبهذا يصبح خطوةً في بحوث أخرى تنبني على مشاهدات؛ أما إذا كانت علاقات بين الأنواع الفرعية، بالنوع الشامل لها وهو معدن، قد تحددت لها سماتها التي تميزها نوعًا من نوع، كما يتميز الحديد — مثلًا — من الصفيح، والزنك، والنحاس … إلخ، فعندئذٍ يمكن عكس القضية عكسًا مستويًا، ولو أن القضية المعكوسة عندئذٍ يكون لها درجة معينة من الاحتمال،

[٣] راجع شرح أنواع العكس المذكورة في كتاب المنطق الوضعي للدكتور زكي نجيب محمود؛ الفصل ١٢ من الطبعة الثانية.

ز. ن. م

يتوقف مقدارها على درجة الاستيعاب التي استوعبنا بها قائمة الحالات المختلفة التي تندرج تحت نوع واحد؛ ومعنى ذلك أن قولنا عن «المعدن» إذا تحدد بسمات مميزة خاصة إنه حديد، مساوٍ لقولنا عن الحديد إنه معدن.[٤]

إن العلاقة بين ما يُسمَّى بالاستدلال المباشر من جهة وتبادل الحدود من جهة أخرى، علاقة يحوطها شيء من غموض المعنى، فالعبارتان في بعض الحالات مترادفتان؛ لكنهما لا تترادفان في الاستدلال المباشر الذي يتم بإضافة «خواص» أي صفات مميزة أو يتم باللزوم الفرعي؛ لكننا نعود فتقول إن هاتين العمليتين المذكورتين إذا ما وقعتا في أي حالة لها أهميتها الدلالية، فالاستدلال عندئذٍ لا يكون استدلالًا مباشرًا؛ والأمثلة التوضيحية التي تسوقها الكتب المنطقية المألوفة «لإضافة الصفات المميزة» أمثلة تافهة لأن مادتها مألوفة ومكررة؛ وأما الحالات ذوات الدلالة فهي تلك التي تضاف فيها الصفات المميزة حين تكون القضية التي تضاف إليها تلك الصفات أوسع نطاقًا مما ينبغي وهي على صورتها القائمة (أو أعم مما ينبغي، حين تكون كلمة عام مستعملة بمعنى غامض)؛ ففي هذه الحالة نتطلب قضية أو قضايا مستقلة، لكي نقرر بها ما إذا كانت الصفة المميزة التي سنضيفها لتحدد المعنى، متساوية القوة عند تطبيقها على حدي القضية الغامضة على السواء، وفي هذه الحالات يكون الاستدلال غير مباشر؛ وأما اللزوم الفرعي فنوضحه بالمثل الآتي: «إن مجموع الزوايا الثلاث في مثلث إقليدي هو زاويتان قائمتان» ومن ثَم «فمجموع الزوايا الثلاث في مثلث مختلف الأضلاع هو زاويتان قائمتان» فها هنا تجيء القضية الثانية نتيجة لازمة عن الأولى، وإنما نسمي هذه الحالة لزومًا فرعيًّا لأن البحث الخاص الذي نحن بصدده في هذه الحالة، قد تصادف له أن استدعى حصرًا خاصًّا أو تضييقًا خاصًّا للحركة التي نتجه بها نحو القضية الختامية؛ ومع ذلك فحين تقرر مؤلفات المنطق أن العلاقة بين الحالة التي نسوقها لتحقيق صدق قضية كلية، وهي حالة نعبر عنها بقضية وجودية، وبين القضية الكلية نفسها (وهي بمثابة القانون النظري أو الصيغة المساقة على سبيل الفرض) أقول إن مؤلفات المنطق حين تقرر عن هذه العلاقة بأنها علاقة لزوم فرعي، فهي تقع في مغالطة صريحة، لأن القضية اللاوجودية يستحيل أن يلزم عنها قضية وجودية.

---

[٤] راجع ما سبق في [الفصل الخامس عشر – قضايا العلاقات].

(٥) القياس

القياس هو تحليل للحكم النهائي إلى مقوماته المنطقية التي هي قضاياه التي يتألف منها؛ وهذه المقومات المنطقية — كما أشرنا من قبل — هي: (١) قضية تتصل بأمور الواقع، و(٢) قضية تتصل بالعلاقة القائمة بين معانٍ مجردة، أو بين مضمونات فكرية؛ أما التي تتصل بأمور الواقع فهي التي تكون مقدمة صغرى، وأما التي لها مضمون فكريٌّ وافتراضيٌّ، فهي التي تكون المقدمة الكبرى؛ وعلى ذلك فالقياس صيغة نعمم بها الشروط المنطقية التي لا بد من استيفائها إذا أردنا للحكم النهائي أن يكون قائمًا على أساس سليم؛ فكأنما هو تحذير لنا بأننا إذا أردنا أن نضمن صواب الحكم النهائي، كان لزامًا علينا أن ننشئ علاقة متبادلة بين المعطيات المشاهدة وفكرة عقلية، والفكرة العقلية إنما يكون تعريفها بصورة كلية تتخذ شكل «إذا – إذن»؛ فافرض أننا كنا قد انتهينا فعلًا إلى نتيجة تقول بأن الخفاش طائر، فعندئذٍ كانت مقدمتنا الصغرى لو وضعت في عبارة صريحة، ستكون: «للخفاش أجنحة»، ولكي ندعم النتيجة القائلة «الخفاش طائر» على أساس سليم، كنا سنضطر بالضرورة أن نضع قضية عامة نقول بها إن «كل الكائنات المجنحة هي من قبيل الطير»، ويكون معنى كلمة «كل» هنا هو قيام علاقة بين معانٍ مجردة؛ أما إذا أردنا أن نضمن صدق النتيجة ضمانًا كاملًا، فقد كان لا بد أن نقيم قضية تقول: «الطيور والطيور وحدها مجنحة»؛ فذكر المضمون الحملي في قضية نجعلها مقدمة كبرى، أمر ضروري لضبط انتزاعنا لنتيجة معينة، لأنها ستؤدي مهمة الموجه للبحوث التي تنبني على مشاهدات، تلك البحوث التي تميل نتائجها نحو أن تنتج قضية جامعة مانعة.

ولا يتفق هذا الشرح الذي أسلفناه مع النظرية التقليدية، لأن هذه الأخيرة — على وجه الإجمال — تجعل القياس والصورة الاستنباطية شيئًا واحدًا؛ فهي لهذا (١) لا تفسح مجالًا لأية قضية وجودية، و(٢) تعتصم بالفكرة القائلة إنه لا يجوز أن يكون هناك أكثر من «مقدمتين» في سلسلة القضايا التي ننتقل فيها بالفكر الاستنباطي، وهي فكرة تنفيها كل صور التدليل الرياضي؛ وأما الفكرة القائلة بأن القضية الوجودية الصغرى يمكن أن تستنبط من قضية كلية، فهي فكرة تمثل خطأً ذكرناه بالتعليق عليه مرارًا فيما مضى؛ فسواء أكانت القضية الصغرى مفردة الموضوع (أي موضوعها فرد في نوع) أم كانت قضية جامعة (تمثل علاقة بين أنواع) فلا بد لها أن تقام على أساس إجراءات قائمة بذاتها من مشاهدات تجريبية؛ فحين يكون القياس من الشكل الأول في ضربه الذي تكون

فيه مقدمته الكبرى كلية موجبة ومقدمته الصغرى كلية موجبة والنتيجة كلية موجبة، تكون القضية التي هي مقدمته الصغرى قضية جامعة، لا قضية كلية، لأنها عندئذٍ تكون مشيرة إلى الوجود الفعلي؛ وإذن فهي في أية حالة من حالاتها الفعلية تكون ذات درجة معينة من درجات الاحتمال، أي إنها تكون قضية موجبة جزئية؛ وإن هذه الحقيقة لتبين أن القياس من الشكل الأول في الضرب المذكور لا يمكن اعتباره — حين تشير مقدمته الصغرى إلى الوجود الخارجي — قياسًا يبرر الخصائص التي لا بد من توافرها في أي استدلال حقيقي؛ لكن الأمر يختلف إذا ما نظرنا إلى القياس من الشكل الأول على أنه صيغة تضع الشروط المنطقية التي لا بد لنتيجة الاستدلال أن تستوفيها من الوجهة النظرية؛ وعلى ذلك فالطابع العام للقضية الصغرى، هو أنها وسيلة نقرر بها — من الوجهة النظرية — أو من الوجهة العقلية الصرف، أنه لا بد من قيام علاقة متبادلة دقيقة بين التعريف الذي تعبر عنه المقدمة الكبرى، وأمور الواقع التي تؤلف مادة المقدمة الصغرى؛ فلو فهمنا القياس على هذا الوجه، كان معناه أن النتيجة تكون جائزة القبول من الوجهة المنطقية، بل إن الوسيلة الوحيدة التي تجعلها جائزة من الوجهة المنطقية، هي أن تتلاقى الإجراءات المتضمنة في مجرى التفكير النظري، مع الإجراءات المتضمنة في المشاهدة التجريبية التي نشاهد بها كائنات الوجود الخارجي، لتخلقا معًا موقفًا متعينًا محلول الإشكال إلى درجة الكمال.

تفسيرٌ كهذا للقياس يجعل له أهمية منطقية كما يجعله شيئًا لا غناء لنا عنه؛ لكنه تفسير يقتضي مراجعة خطيرة للنظرية الأرسطية للقياس؛ ذلك لأن المقدمة الكبرى في منطق أرسطو — أي التعريف — كانت قولًا يصف جوهرًا من شأنه أن يحدد حقيقة نوع من الأنواع كما هو قائم في الحقيقة الكونية الخارجية، على حين كانت المقدمة الصغرى إثباتًا بأن نوعًا ما يندرج من حيث وجوده الخارجي في ذلك النوع الأشمل (الذي تصفه المقدمة الكبرى) — وإذا لم تكن المقدمة الصغرى كذلك، فهي إخراج إلى الوجود الفعلي لما هو — من الوجهة المنطقية — موجود بالقوة في الجنس؛ فها هنا، كما في حالات أخرى ذكرناها فيما سبق، احتفظ المنطق التقليدي بالصورة العارية، بعد أن نُبذ الأساس الوجودي الذي كانت ترتكز عليه تلك الصورة (أي بعد أن نبذت فكرة الأنواع والجواهر الثابتة) ومن ثَم تعرض المنطق التقليدي لنقد «مل»؛ غير أن «مل» أبقى على الغلطة المنطقية التي وقعت فيها النظرية التقليدية، وإن يكن أبقى عليها في اتجاه معكوس؛ ذلك أن النظرية التقليدية تذهب إلى أن المقدمتين الكبرى والصغرى من صورة منطقية واحدة، وفاتها أن ترى أن إحداهما غير وجودية بينما الأخرى وجودية،

وأن الإجراءات التي نتطلبها في تكوين كل من المقدمتين، تختلف في إحدى الحالتين عنها في الأخرى اختلاف المشاهدة الخارجية عن التفكير العقلي الداخلي؛ فجاء «مل» وارتكب الغلطة نفسها. لولا أنه جعل الكبرى والصغرى معًا قضيتين وجوديتين؛ فبدل أن يشبه صورة المقدمة الصغرى بصورة المقدمة الكبرى (كما تفعل النظرية التقليدية) شبه صورة الكبرى بصورة الصغرى، أعني أن «مل» يذهب إلى أن المقدمة الكبرى — أو القضية العامة — إن هي إلا مذكرة نلخص بها عددًا لا حصر له من القضايا الجزئية الوجودية.

إنه ليس من الصواب أن نقول — كما يُقال أحيانًا — بأن «مل» قد ذهب إلى أن القياس يتضمن مصادرة على المطلوب؛ إذ إن ما أراد إثباته هو أنه إذا أخذنا المقدمة الكبرى برهانًا على النتيجة، إذن فنتيجة القياس مصادرة على المطلوب، لأن النتيجة في هذه الحالة تكون مشمولة بالفعل في المقدمة الكبرى؛ وهو يقول إن المقدمة الكبرى تزودنا بالصيغة «التي بناءً عليها، لا التي بوساطتها، ننتزع النتيجة» فهي — كما يقول — «إثبات لوجود الشاهد الذي يكفي للبرهنة على أي نتيجة من قبيل معين»؛[5] فالبرهان على هذا الرأي لا يكون له إلا مصدر واحد، وهو الحالات الجزئية المنوعة التي شاهدناها ثم لخصناها في المقدمة العامة أي في المقدمة الكبرى؛ وهو يقول إن المقدمة العامة لا تضيف بذاتها ذرة من قوة الشهادة إلى ما قد جاءت به تلك الحالات الجزئية المشاهدة التي لخصناها فيها؛ أما أنه قد شبه صورة المقدمة الكبرى بصورة المقدمة الصغرى فأمر لا يقتصر على كونه مفهومًا ضمنًا من طريقة معالجته للموضوع كله، بل إنه ليعبر عن ذلك تعبيرًا صريحًا، كالموضع الذي يقول فيه: إن فناء «جون» و«تومس» وغيرهما، هو — على كل حال — كل ما لدينا من شاهد على فناء «دوق ولنجتن»، أو غيره من الناس الذين لم يدركهم الموت بعد.[6]

وقد كان تفسير «مل» هذا ليكون تفسيرًا سليمًا لو كانت قوة الشهادة مرهونة بما هو واضح بذاته، أعني لو كنا في غير حاجة إلى مبدأ أو إلى قضية كلية، لنقرر على أساسه ماذا يصلح شاهدًا وماذا لا يصلح، وإلى أي حد تكون المعطيات الخاصة في أية حالة معلومة ذات وزن وذات صلة بالموضوع الذي نحن بصدده؛ فلو أخذنا رأيه كما هو، ألفيناه يصادر على المطلوب بزعمه أن الجزئيات — من حيث هي جزئيات — مزودة

[5] «المنطق» الكتاب الثاني، الفصل ٣، القسم ٤ والقسم ٦.

[6] نفس المرجع، القسم ٣.

بالفعل بقوة الشهادة الكافية؛ لكننا — لو استخدمنا اللغة التي سبق لنا استخدامها — نقول إن الجزئيات توحي لنا بفكرة معينة (والفكرة عامة) لكنها لا تدل دلالة سليمة على الفكرة، وأبعد من ذلك عن الصدق أن نقول إنها تبرهن عليها؛ فمشكلة البحث كلها — من جانبها الذي يتصل بالمشاهدة — هي في أن نحدد أي الظروف المشاهدة هي التي تصلح أن تكون معطيات نستشهد بها، أعني أي الظروف نعدها «وقائع الحال»؛ أما القول بأن ما قد قررنا عنه بالفعل أنه من الشواهد، يكون له قوة الشواهد، فهو من قبيل تحصيل الحاصل، لأن «الشواهد» و«قوة الشواهد» لفظان مترادفان؛ فالذي فات «مل» أن يراه، هو أن المشاهدات — إذا أُريدَ لها أن تزودنا بمادة للشواهد — لا بد أن توجهها أفكار، وأن هذه الأفكار لا بد أن يعلن عنها في عبارة صريحة — أي لا بد أن نصوغها في قضايا، وأن تكون هذه القضايا لها الصورة الكلية التي نعبر عنها بقولنا «إذا – إذن»؛ لكن ما يحسبه «مل» شهادةً «كافية» لا يجاوز أن يكون عددَ الجزئيات التي حصلنا عليها، لا المبدأ الذي على أساسه نقرر ما يكون لأي جزئي معين من قوة الشاهد.

ومع ذلك فقد كان لـ «مل» حاسة يدرك بها الواقع، فأدت به إلى الانحراف عن مذهبه كما يعلنه — بل أدت به إلى ما يناقض ذلك المذهب؛ وهو انحراف يدنو من — إن لم يتطابق مطابقة تامة مع تفسير صورة القياس على النحو الذي فسرناها به فيما سبق؛ فمذهبه كما يعلنه هو أن القضية العامة «مجموعة تراكمت من حقائق جزئية»، لكنه يقرر أيضًا أن «الحقيقة لا يمكن تعقبها تعقبًا ناجحًا، إلا إذا انتزعنا نتائج نستدلها من خبرات من شأنها — إذا كانت مما يجوز قبوله إطلاقًا — أن تقبل التعميم، ومن شأنها كذلك — إذا أُريدَ اختبار مدى جواز قبولها — أن تتطلب العرض في صورة عامة»؛[٧] وكذلك بدل أن يعالج القضية العامة على أنها حزمة من جزئيات — من حيث هي جزئيات — تراه يقول أحيانًا إنها تقرر «اقترانًا لخصائص» — أي إنها اقتران لمعانٍ؛ ثم يضيف إضافة صريحة يقول فيها إن «الاقتران في الوجود» هنا لا ينبغي أن يُفهمَ بمعناه الزمني، بل بالمعنى الذي يجعل «كليهما خاصتين مقترنتين».[٨]

وكذلك يقرر «مل» أن المقدمة العامة أو الكبرى، إنما نصل إليها بالاستقراء؛ فلئن كانت نظريته في الاستقراء مهوشة، إلا أنها يقينًا تتضمن إجراءات تُجرى لتحليل المادة

[٧] المرجع نفسه؛ القسم ٩، الخطوط التي وضعناها تحت بعض العبارات ليست موجودة في الأصل.

[٨] المرجع نفسه، القسم ٤ والهامش.

التي تأتينا بها المشاهدات الأولية، مصحوبة بإجراءات نحذف بها ما نحذفه، ونقر بها ما يكون بينها من اتفاق في الشهادة على حقيقة بذاتها؛ لكنه يضطر إلى قبول الفروض وأهميتها، على الرغم من أنه يضعها في منزلة «ثانوية».

وتقدم لنا النظرية التقليدية مثلًا آخر لازدواج معنى كلمة «كل»، إذ إنها ترتكز على فهم كلمة «كل» بمعنيين: بمعنى وجودي ومعنى غير وجودي؛ فافرض قائلًا يقول: «كل الحيتان ثدييات، وكل الثدييات ذوات دم حار، إذن فكل الحيتان ذوات دم حار»، فلو كان هذا المثل مثلًا يُساق ليوضح تحليلًا لحكم قائم على أساس منطقي، كانت مقدمته الكبرى قضية كلية صورتها «إذا – إذن»، تُثبت أن ثمة علاقة ضرورية بين كون الحيوان ثدييًّا وكونه حوتًا، بحيث إذا نفينا هذه العلاقة بين الصفتين، أدى بنا النفي إلى تناقض؛ في القضية هنا تظل صحيحة — إذا كانت صحيحة — حتى لو زالت الحيتان من الوجود؛ فهي من حيث هي قضية إجرائية، توجه المشاهدة وجهة تستوثق بها إن كانت — في حالات فردية وجودية معينة — سماتُ إرضاع الصغار، وولادة الصغار … إلخ توجد مقترنة إحداها بالأخرى؛ لكن كلمة «كل» — من جهة أخرى — في هذه القضية الآتية: «كل الحيتان ثدييات» قد تعني أننا في حدود ما قد شاهدناه من أفراد الحيتان قد وجدناها — بغير استثناء — حيوانات ثديية؛ وهذه القضية معناها أن «الحيتان قد تكون ثديية»، وهي تدل على هذا الاحتمال دلالة تبلغ من القوة حدًّا يحفزنا إلى البحث عن العلة التي جعلت السمات تقترن على هذا النحو — أعني أنها تحفزنا إلى البحث عن علاقة بين الخصائص تصلح أن تقيم لنا قضية صورتها «إذا – إذن»؛ ولا نصل إلى حكم نهائي إلا إذا أقمنا تعليلًا ما، في وسعه أن يصوغ قضية من النوع المذكور، وإذا لم نصل إلى حكم نهائي، فسيظل البحث في مرحلة القضايا التي يقتصر فيها الأمر على مشاهدة المفردات وعلى تكوين الفروض واختبارها.

ولو أنعمنا النظر تبين لنا أن الصعاب التي زعمنا أنها نابعة من طبيعة الصورة القياسية، إنما تنشأ من الظن بأن هذه الصورة القياسية هي نفسها الخصائص التي يتميز بها التدليل العقلي أو التي يتميز بها الاستدلال الخارجي حين ننظر إلى كل منهما بمعزل عن الآخر؛ لكن تلك الصعوبات تختفي إذا نظرنا إلى الصورة القياسية على أنها لا ترمي إلى أن تكون هي صورة الاستدلال الخارجي ولا إلى أن تكون هي صورة التفكير العقلي؛ بل هي صورة الرابطة المتبادلة بين مادتي الحكم: مادته الواقعية من جهة ومادته الفكرية من جهة أخرى؛ نصوغها على نحو يهدينا إلى الشروط العقلية وشروط القيام بمشاهدات خارجية، تلك الشروط التي لا بد من استيفائها، إذا أُريدَ للحكم أن يقوم على

أساس كامل التدعيم؛ فلو فسرنا القياس على هذا الوجه، كانت «فائدة» الصورة القياسية كائنة في كونها تعمل لنا عمل المُراجع الضابط في حالة الأحكام الخاصة؛ إذ إنها تضع أمام أبصارنا الشروط المنطقية التي لا بد عندئذٍ من استيفائها؛ أي إن الصورة القياسية هي بمثابة الحد الأعلى الذي نصبو إليه ونقف عنده؛ فحتى لو لم يكن هناك حكم من الأحكام التي نصدرها فعلًا، يحقق بالفعل هذه الشروط المثلى، فإن إدراكنا لقصورنا عن تحقيق تلك الشروط، من شأنه أن يخلق لنا مناسبة لبحث جديد كما أن من شأنه أن يوجه هذا البحث الحديد، وذلك في الجانبين معًا: جانب المشاهدة الخارجية وجانب الأفكار العقلية؛ مما يزيد من اتصال البحث، ويؤيده.

الفصل السابع عشر

العمليات والقوانين الصورية

بناءً على المذهب الذي بحثنا تفصيلاته في الفصول السابقة، كل حد (أي كل معنًى) يكون هو ما هو بفضل عضويته في قضية (أي علاقته بحد آخر)؛ وكل قضية تكون بدورها هي ما هي بفضل عضويتها إما في مجموعة القضايا التي ندعم بها استدلالًا (خاصًّا بالأشياء الخارجية) أو في سلسلة القضايا التي تؤلف تفكيرًا نظريًّا؛ ويلزم عن هذه الوجهة من النظر أن يتحدد المضمون والقوة المنطقيان للحدود وللقضايا — آخر الأمر — على أساس موضعها من مجموعة القضايا التي نجدها إما في حالة الاستدلال الخارجي أو في حالة التفكير الداخلي؛ وعلى ذلك فالترتيب هو المقولة المنطقية الأساسية، التي بها نحدد معنى الحدود تحديدًا مباشرًا في القضايا، وغير مباشر في مجموعات القضايا وسلاسلها.

(١) العلاقات الصورية بين الحدود

تعرف القواعد الأساسية لترتيب الحدود ترتيبًا منطقيًّا — اصطلاحًا — بهذه الأسماء: التعدي، والتماثل والارتباط، واقتران هذه العلاقات بعضها ببعض تنشأ عنه حالة هامة يطلق عليها اسم الترابط؛ وأما إذا لم تستوفِ الحدود الشروط المنطقية المطلوبة الخاصة بالترتيب، فإنها تصبح لا متعدية ولا تماثلية؛ فإن كانت جائزة التعدي وجائزة التماثل،[١] كانت بذلك في منزلة ما لم يتحدد بعد، وبالتالي فهو مشكل؛ وسنرجئ القول في تسويغ ما قلناه هنا عن اللاتعدي واللاتماثل إلى مناقشة تجيء فيما بعد؛ وأما ما قلناه عن

---

[١] راجع شرح هذه العلاقات كلها في كتاب «المنطق الوضعي» للدكتور زكي نجيب محمود، الفصل السادس.

ز. ن. م

جواز التعدي وعن جواز التماثل فهو واضح بالبداهة، لأن هاتين العلاقتين — بحكم تعريفهما — تربطان حدودًا يجوز لها أن تكون من هذا النمط أو ذلك، ومن ثَم فهي مزدوجة المعنى من حيث صورتها المنطقية.

إنك لترى هذه القائمة — التي ذكرناها لتونا — قائمة الأنماط المختلفة للعلاقات التي تربط الحدود بغيرها من الحدود في المؤلفات المنطقية الحديثة كافة؛ ومع ذلك فالتفسير النظري الذي يفسرونها به عادة، جد مختلف عن التفسير الذي نعرضه ها هنا؛ ذلك أن الطريقة السائدة في معالجتها، طريقة يزعمون بها أن الحدود ترتبط بهذه العلاقات في ذاتها وبذاتها، بحكم طبيعتها المتأصلة في مضموناتها الذاتية؛ فإذا كان أصحاب هذا الزعم لا يبسطونه دائمًا في عبارة صريحة، فهو مضمر في إخفاقهم في تأويل الحدود على أساس قوتها الأدائية التي تستوفي بها ما يشترطه المنطق من ترتيب لها، وهي شروط تفرضها مقتضيات سلامة الاستدلال الخارجي والتفكير الداخلي على السواء، وإذا وضعنا هذا المعنى في عبارة موجبة، قلنا إن الموقف المذهبي الذي نعرضه هنا، يتطلب أن تفسر العلاقات الصورية التي تربط الحدود، على أنها شروط يتحتم على الحدود أن تستوفيها في أي بحث من شأنه أن ينتج نتائج جائزة القبول، لا أن تفسر على أنها كامنة في طبائع تلك الحدود نفسها.

ولست بحاجة إلى أن تذهب بعيدًا لتجد العلة في أن العلاقات المذكورة، توضح عادةً بحدود منعزلة بعضها عن بعض؛ فحدود كثيرة قد تحدد استعمالها خلال البحوث السابقة، تحديدًا جعل في مستطاعنا الآن أن نقبل معانيها العلاقية أمورًا مسلَّمًا بها، فنعالج تلك المعاني وكأنما هي تنتمي إلى الحدود التي تعنيها، بغض النظر عن منزلة تلك الحدود وقوتها في تسيير البحث المتصل؛ وإن هذا ليصدق في حالة الحدود الرياضية صدقًا يستوقف النظر، وهو كذلك يصدق في حالة الحدود التي من قبيل «والد فلان» و«زوجة فلان» و«زوج فلانة» وما إليها، لأن معاني هذه الحدود قد استقر الآن بأوضاعها في نسق من التصورات، ذي ترتيب (أو سياق) خاص؛ وهو نسق نألفه إلفًا يجعلنا نأخذه بادئ ذي بدء مأخذ التسليم، ثم نتجاهل وجوده تجاهلًا كاملًا يحملنا على إنكاره آخر الأمر؛ مع أنه يُقال إن ثمة قبائل أسترالية ليس لديها فكرة التناسل، ولذلك ففكرة «والد فلان» توشك ألا يكون لها وجود عندها؛ وهنالك قبائل كثيرة تفهم من عبارة «والد فلان» نفس العلاقة التي نعبر عنها نحن في نظامنا بقولنا «عم فلان»؛ فحقائق كهذه تشير إلى نسبية هذه الحدود التي تفهم بالقياس إلى نسق من معانٍ متصل بعضها ببعض، سواء كانت تلك المعاني بيولوجية أم قانونية أم كليهما معًا.

وقبل أن نتناول صور العلاقات المختلفة كلًّا على حدة، يحسن بنا — التماسًا لاجتذاب الخلط المذهبي — أن نعود إلى التفرقة المنطقية الأساسية بين الحدود ذوات المضمون الوجودي، والحدود ذوات المضمون اللاوجودي؛ فكلمتا «علاقة» و«متعلق» متعددتا المعاني إلى درجة كبيرة؛ فهنالك حدود متضايفة لكن معانيها ليست مستغرقة في العلاقة التي تختص بها تلك الحدود؛ فلفظ «والد فلان» حد متضايف بغير شك، لأن معناه متوقف على ارتباطه بحد آخر، وهو «نسل فلان»؛ ويصدق هذا نفسه على حدود مثل قصير، وصغير، وغني، وقريب، وتالٍ، وبين ... إلخ، بل إنه ليصدق على الحدود الوجودية كافة التي أعدت لكي تؤدي مهمة ما في الإجراءات الاستدلالية؛ لكن الفرد الذي هو والد فلان، له سمات تفيض عن كونه والدًا، وهي — علاوة على ذلك — سمات لا بد من وجودها مستقلة عن «العلاقة» المذكورة، وسابقة عليها؛ فأي فرد يدخل في النوع «والدون» — مثلًا — يتحتم أن تكون له هذه السمات القائمة بذاتها: أن يكون حيوانًا، ذكرًا، له قدرة جنسية ... إلخ؛ وكذلك قل عما نصفه بأنه قصير، أو صغير، أو قريب ... إلخ، إذ يكون له وجود مستقل عن مضمون هذه الحدود المتضايفة؛ أما الحدود المجردة مثل أبوة؛ وطول، ومقدار كمي، وقرب، وتُلُوٌّ، فهي حدود علاقية خالصة، لا يدخل فيها من السمات ما ليس متضمنًا في معنى العلاقة؛ وخلوصها بالعلاقة على هذا النحو هو الذي يجعلها حدودًا مجردة وكلية؛ ويصدق هذا نفسه على الكلمات التي هي أدوات وصل خالصة، مثل أدوات العطف، وحروف الجر، وبصفة عامةً ما يطلق عليه النحويون الصينيون بحق «الكلمات الفارغة»؛ وكذلك يصدق بصورة تستوقف النظر على كافة الحدود الرياضية من حيث هي كذلك؛ فلكي نجتنب الخلط الكامن في طبيعة كلمتَيْ «متضايف» و«متعلق»، سأستعمل هنا كلمة «المتضايفات» لتدل على الحدود الوجودية التي لها كثرة من روابط مع كثرة من أشياء غير ما هو مخصص لمعنى حد متعلق معين، فالوالد يكون بالإضافة إلى هذه الصفة المعينة — مثلًا — مواطنًا، ومؤيدًا للحزب الجمهوري، وتابعًا للكنيسة المنهجية (مثودست) ومزارعًا ... إلخ؛ وهي كلها كلمات تدل على علاقات مستقلة منطقيًّا عن العلاقة التي تدل عليها كلمة «والد»؛ وسأستعمل كلمة «علاقي» — من جهة أخرى — لتدل على الحدود المجردة التي تستغرق بحدودها كل معناها.[٢]

[٢] هذه التفرقة هي نفسها التفرقة بين «التضمن» و«اللزوم».

(١-١) التعدي واللاتعدي

إنه لكي يكون الاستدلال مدعمًا في انتقاله من مجموعة سمات إلى مجموعة أخرى، أو من نوع إلى آخر، ولكي تكون القضايا في التفكير العقلي مرتبة على النحو الذي يجعل التالية لازمة عن سابقتها، وجب أن يجيء ترتيب الحدود المستخدمة في ذلك الاستدلال أو في هذا التفكير العقلي، بحيث تكون العلاقة القائمة بينها هي العلاقة المعروفة باسم التعدي؛ فخذ مثلًا حدودًا كهذه: «أكبر سنًّا من» (أو أعظم أو ألمع ... إلخ) أو أية صفة أخرى مما يعبر عنه في اللغة بأفعل التفضيل؛ فإذا كانت «أ» أكثر (أو أقل) في أية سمة معلومة من «ب»، و«ب» ترتبط بنفس العلاقة بـ «ج» و«ج» بـ «د» وهكذا؛ إذن فـ «أ» ترتبط بالعلاقة نفسها بآخر حد من السلسلة، مهما يكن من أمر هذا الحد الأخير؛ وهكذا تستوفي الحدود شروط التعدي؛ وحيثما تقام الحدود على نحو يحقق هذه الصورة من صور الترتيب، جاز لنا أن نتخطى الحدود الوسطى؛ وإننا لنجد هذه العلاقة نفسها كذلك في الحدود التي ترتب على صورة تسلسلية باستعمال كلمة «بعد» أو كلمة «قبل» بالمعنى المكاني والمعنى الزماني معًا لهاتين الكلمتين؛ ونستطيع أن نوضح فيما يلي أهمية الترتيبات التسلسلية المعدة مقدمًا في حالة العلاقات التي تعبر عنها حدودٌ تحمل معنى المقارنة، وحدودٌ تدل على التجاور في المكان أو في الزمان، مضافًا إليها حاجتنا إلى مبدأ يعمل على عمل المنهج أو القاعدة في تقريرنا لأمثال الحدود المذكورة: إنه لمن الممكن نظريًّا أن نقتطع من مجموعة أشخاص ازدحمت كما اتفق، عددًا من أفرادها بحيث نستطيع أن نرتب هؤلاء الأفراد حسب أعمارهم من أكبرهم سنًّا إلى أصغرهم سنًّا؛ وعندئذٍ تتحقق عملية التعدي التي نعبر عنها بعبارة «أكبر سنًّا من»؛ غير أننا لن نفيد من هذه العملية شيئًا، إذ لن يكون في مقدورنا أن نستدل شيئًا يتصل بأية سمة أخرى مما يتسم به الأفراد الذين رتبناهم هذا الترتيب؛ وشبيه بهذا أن تأخذ صفًّا من الكتب الموضوعة كما اتفق على رف، فكل كتاب منها بعد الكتاب الأول، هو «بعد» الكتاب السابق عليه في الترتيب، بحيث يجيء آخر كتاب على الرف بعد سائر الكتب جميعًا؛ غير أن شيئًا لا يلزم عن قولنا هذا؛ لكننا — من جهة أخرى — لو رتبنا أفراد الناس المؤمن عليهم في إحدى شركات التأمين على الحياة، على أساس أطوال أعمارهم، بحيث يكون الفرد المعين في الترتيب «أكبر سنًّا من» تاليه، وجدنا أن ترتيبًا كهذا يستلزم نتيجة ما؛ كأن يمكن استدلال مدى المجازفة المحتملة من جانب الشركة، ومن ثَم نقرر مقدار الأقساط التي يدفعها هذا أو ذلك من الأشخاص حسب أوضاعهم المختلفة من سلسلة الأعمار.

وخذ حالة نقول فيها «بعد» بمعناها الزمني؛ ففي اللحظة التي أكتب فيها الآن، يأتيني صوت سيارة بعد صوت تحدثه آلة كاتبة، ثم يأتي بعد ذلك صوت حفيف أوراق، ثم بعد ذلك صوت إنسان؛ وإذن فآخر صوت يأتي «بعد» صوت الآلة الكاتبة؛ وواضح أن المغزى المنطقي لعلاقة التعدي لا يتحقق بهذا التتابع، فهو تتابع مفتعل وتافه؛ ومن أهم مسائل البحث العلمي أن يفرق الحالات التي يكون بينها مجرد تتابع، من الحالات التي يكون فيها تلاحق سببيٌّ؛ فقد تحدد لنا المشاهدةُ المكررة ترتيبًا تتابعيًّا، لكننا لو بنينا عليه استدلالًا، وقعنا في المغالطة التي يسمونها «حدث بعد سابقه وإذن فهو يلزم عن سابقه»، اللهم إلا إذا كان لدينا مبدأ — نصوغه صياغة قضية كلية — نعلل به لماذا جاء التتابع على نحو ما جاء، حين نطبق ذلك المبدأ تطبيقًا عمليًّا؛ فهذه الأمثلة التوضيحية تزودنا بالشهادة المقنعة الدالة على الضرورة المنطقية التي تحتم علينا أن نفسر علاقة التعدي تفسيرًا يجعلها شرطًا لا بد من استيفائه في مُتصل البحث، بدل أن نفسرها بأنها خاصة علاقية تصادف لها أن تتعلق ببعض الحدود.

وكذلك تتضح علاقة التعدي في الحدود الدالة على أنواع، في حالة واحدة فقط، في حين يتحدد نوع يحتوي على أنواع، أو شامل لأنواع فرعية، حين يتحدد ذلك النوع بالنسبة إلى الأنواع المشمولة فيه، تحديدًا يجيء على ترتيب المتوالية؛ ولنأخذ لهذا مثلًا بسيطًا: حين كانت الحيتان مقررًا لها أن تكون ثدييات، والثدييات أن تكون فقريات، كان هنالك علاقة ثابتة تتعدى من الحيتان إلى الفقريات؛ ومثل هذا الانتقال لا يجوز منطقيًّا إلا إذا كانت الصفات المقترنة التي تصف كل نوع، قد تحددت من قبل تحديدًا جامعًا مانعًا خلال عمليات الإثبات والنفي؛ وليس منا من لا يعلم أن البحث الطبيعي العلمي مختص بتمييز الأنواع المتعلق بعضها ببعض؛ غير أن هذه العناية الخاصة ليست مرحلة ختامية في ذاتها، بل تستهدف غرضًا، هو أن تنشئ حدودًا تحقق شروط التعدي، حتى ليصبح في مستطاعنا أن نقدم الاستدلال العلمي إلى الأمام وأن نضبط طريق سيره.

لقد انصرفنا بعنايتنا حتى الآن إلى التعدي حين يتناول الحدود — مفردة أو عامة — التي تشير إلى الوجود الخارجي؛ لكنه قد تبين لنا أثناء المناقشة شيء آخر، وهو أن الحدود المرتبة ترتيبًا تسلسليًّا بوساطة مبدأ عام، هي وحدها التي يمكن أن ترتبط حقًّا بهذه العلاقة المذكورة؛ وهذا المبدأ يكون بمثابة قاعدة للترتيب، ونعبر عنه بقضية كلية؛ وهذه القضية الكلية لا بد بدورها أن تكون عضوًا من سلسلة قضايا ترد في تفكير عقلي منظم؛ والأمثلة النموذجية للحدود اللاوجودية المنشأة لكي تضمن التعدي في خطوات

التفكير العقلي، هي الحدود الرياضية؛ فهي حدود علاقية بالمعنى الدقيق، وليست هي مجرد حدود متضايفة؛ وإنما تختلف الحدود العلاقية المجردة «أبوة» و«بنوة» و«عمومة» و«علاقة أبناء الأخ بعمومتهم» ... إلخ عن الحدود المتضايفة: «أب وابن؛ عم وابن أخيه» في أن الأولى تدل على علاقات مستقلة عن الحدود المتعلقة بها؛ فأنت لا تستطيع أن تستدل من الحد المتعلق «والد» حدًّا متعلقًا مثل «حفيد» أو «ابن أخ» إذ إن نسل الوالد المذكور قد لا يكون هو نفسه ذا نسل، وقد لا يكون له إخوة، وحتى إن كان له إخوة فقد لا يكون لهؤلاء الإخوة أبناء؛ وإذن فالعلاقة هنا غير متعدية؛ لكن الأبوة والجدودة والأخوة والعمومة وبني العمومة ... إلخ تؤلف نسقًا من علاقات من شأنه أن يجعل كل حد منها متصلًا بكل حد آخر بعلاقة متعدية.

وفي الفقرة السالفة ما يوضح طبيعة اللاتعدي؛ والحدود التي تتمثل فيها هذه العلاقة تؤلف — كما هي قائمة — ما عساه أن يكون مثارًا لمشكلة؛ إذ إنها توحي أو تشير إلى حاجتنا إلى إجراءات عملية من شأنها أن تحولها إلى حدود تتحقق فيها مقتضيات التعدي؛ فهي تشير — من جهة — إلى نقص البحث في حالة بعينها، ومن جهة أخرى، إلى الإجراءات العملية التي يمكن بها أن ترتب الحدود المذكورة ترتيبًا يجعل معانيها مما يمكن سياقه في ترتيب معلوم؛ فكل الحدود الدالة على أفعال معينة وتغيرات جزئية هي من الناحية المنطقية حدود غير متعدية، فخذ مثلًا معنى «أ» ومعنى «ب» باعتبارهما معنيين متعلقين أحدهما بالآخر في القضية القائلة: «أ قتل ب» حين نعني بكلمة «قتل» فعلًا أداه شخص مفرد في مكان معين وزمان معين، فأحدث تغيرًا في شيء آخر؛ نجد أن كل قضية جزئية الموضوع (بالمعنى المنطقي لكلمة «جزئي») هي من هذا القبيل؛ وكل قضية من هذا القبيل تعبر عن مشكلة أو تعبر عن جانب خاص لا بد منه لتحديد جوانب مشكلة.[٣]

ومن ثَم لم تكن حدودٌ كهذه غير متعدية بسبب ناحية خاصة في طبيعتها الذاتية، فينشأ لها اللاتعدي من تلقاء نفسه؛ بل هي غير متعدية لسبب واحد فقط، وهو أنها على صورتها التي هي قائمة بها، لا تكون مرتبة بالنسبة إلى تحديد علاقة معينة زمانية أو مكانية، ولا إلى تحديد علاقة معينة بين أنواع، تحديدًا يجيز لنا أن نحصل على نتائج استدلالية؛ ففعل القتل إذا ما تحدد تحديدًا يرتبه في سلسلة من أنواع متدرجة، كما هو

[٣] انظر ما سبق، [الفصل الحادي عشر].

محدد في النظام القضائي، فيكون القتل إما حادثًا عرضيًّا، أو قتلًا للدفاع عن النفس، أو اغتيالًا على تفاوت الدرجة في أنواع الاغتيال، فهو عندئذٍ يكتسب معنًى تتحقق فيه شروط التعدي، وعندئذٍ أيضًا يكون في وسعنا أن نستدل استدلالًا قائمة على أساس سليم، إذ نستدل من السمات ما لم يكن قد وقع لنا في مجال المشاهدة، كما نستدل من النتائج ما عساه أن يقع وقوعًا فعليًّا في الوجود الخارجي؛ وإنما يتم لنا هذا التحول — كما قد بينا فيما سبق — بأن نستيقن من وجود سمات مما يترتب على ضروب معلومة من التفاعل، ثم نستخدم هذه السمات — بدل استخدامنا لصفات نشاهدها مشاهدة مباشرة — أساسًا لاستدلالنا؛ وذلك لأن الضرب من ضروب التفاعل أمر عام، على حين أن تغيرًا معينًا لا يكون كذلك، ولذلك فالتغير المعين لا يزودنا بأساس الانتقال من حالة إلى حالة (كالذي يحدث في حالة قيام علاقة التعدي)، على حين أن نوعًا ما من أنواع التغير، مما يكون ضربًا معينًا مندرجًا تحت ضرب أشمل منه من ضروب التفاعل، تتمثل فيه العلاقة المرتبة التي هي شرط ضروري لقيام علاقة التعدي؛ والذي يقابل هذا الشرط في مجال البحث العلمي، هو ما يقتضيه البحث العلمي من ضرورة تحديد الباحث لكل تغير معين تحديدًا يجعل ذلك التغير أحد المقومات في مجموعة معينة من تغيرات بينها ارتباط.

(١-٢) التماثل واللاتماثل

تنتسب الحدود بعضها إلى بعض نسبة تماثلية حين يكون بين أحد الطرفين المتعلقين بهذه العلاقة وبين الطرف الآخر، نفس الصلة التي تكون بين هذا الطرف الآخر وبينه؛ فالعلاقة بين «الشركاء» — مثلًا — علاقة تماثلية؛ فإذا كان «أ» شريكًا لـ «ب» كان «ب» شريكًا كذلك لـ «أ»؛ وكلمة «زوج» حد نطبقه على كائنات يكون كل منها منسوبًا إلى الطرف الآخر بعلاقة تماثلية؛ وأما بالنسبة إلى سائر الازدواجات، فالعلاقة بينها تكون تماثلًا عكسيًّا؛ فعلاقة «الزوج بزوجته» في ذاتها لا تماثلية، لكن العلاقة بين الحدين هي علاقة التماثيل العكسي؛ وكلمتا «مورث ووارث» حَدَّان بينهما هذه العلاقة تربط أحدهما بالآخر؛ فعلاقة التماثل العكسي قائمة في كافة الحالات التي تحدث فيها أفعال جزئية وتغيرات جزئية، كما هي قائمة في الأمثلة التي أسلفناها عن اللاتعدي؛ وهي علاقة يعبر عنها النحو بصورتَي الفعل المبني للمعلوم والفعل المبني للمجهول؛ فإذا كان «أ قتل ب» إذن «ب قد قُتِلَ على يدَي أ»؛ وتصدق العلاقة نفسها في حالات الفعل إيجابًا وحالات كون الشيء منفعلًا بفعل ما يتجه نحوه (وإن لم يكن منصبًّا عليه) وهو ما تعبر عنه

اللغة بالأفعال اللازمة (غير المتعدية)؛ وأهمية علاقة التماثل من الناحية المنطقية كائنة في اقترانها بعلاقة التعدي؛ والصيغة الآتية تعبر عن هذا الاقتران في صورته النموذجية: «الأشياء التي يساوي كل منها شيئًا معينًا، تكون مساوية بعضها لبعض»؛ ومن اقتران التماثل والتعدي تتألف المعاني التي نقيس إليها صحة استبدالنا لحد بحد آخر في عملية الاستدلال بين الأشياء، وفي عملية الانتقال الاستنباطي في مجرى التفكير النظري؛ وتساوي المقادير الكمية حالةٌ واضحةٌ تمثل الحدود التي يتصل بعضها ببعض بعلاقتي التماثل والتعدي معًا.

ولا يقتصر مجال هذا الاقتران (بين علاقتي التماثل والتعدي) على الكميات التي نكونها بإجراءات عملية لها مدلولها في عالم الأشياء الخارجية؛ فمن يقيس مسطح الأرضية في غرفة معينة قاصدًا إلى تحديد مقدار ما ينبغي شراؤه من بساط، إنما يفعل ما يفعله لينشئ حدودًا تربطها بعضها ببعض علاقتا التماثل والتعدي؛ والمعادلات الجبرية مثلٌ للحدود التي بينها هذه العلاقة المزدوجة في نواحٍ غير المقدار الكمي؛ والدالات في العلوم الطبيعية هي تعميمات تجيز لنا أن نستبدل شيئًا بشيء في الإشارة إلى أمور العالم الخارجي، وذلك لما يتوافر في تلك الدالات من اقتران لعلاقتي التماثل والتعدي معًا؛ واختصارًا فإن أهمية ما نقدمه من معانٍ يرتبط بعضها ببعض بهذه الرابطة المزدوجة، هي أن تلك المعاني تصبح الأساس المنطقي للمقولة المنطقية الأساسية؛ وأعني بها مقولة التساوي؛ وهذا الاعتبار وحده يبرر لنا ألا نطيل وقوفنا عند الحقيقة القائلة بأنه ليس هنالك حد يتصف بهذه العلاقة باعتبارها خاصةً نابعةً من طبيعته الأصيلة إذ إن هذه العلاقة إنما تعبر عن شرط لا بد من تحققه في تكويننا للمعاني التي يجوز لها أن تؤدي عملًا في البحث الموجه.

(١-٣) الارتباط

إنه من أجل تحقيق الغاية من الاستدلال ومن حركة التفكير العقلي المنظم، كان من المهم في مشكلات كثيرة أن تكون العلاقة القائمة بين العناصر المرتبط بعضها ببعض، محددة من حيث نطاقها، أي من حيث مداها ودرجة شمولها؛ وكلمة «الارتباط» هي التي تطلق اصطلاحًا على هذه الصورة من ترتيب المتعلقات؛ ففي النظام التشريعي الذي يأخذ بوحدانية الزوجة للزوج الواحد، تكون العلاقة بين الأزواج من ناحية والزوجات من ناحية أخرى هي علاقة واحد بواحد؛ أما في النظام الذي يأخذ بتعدد الزوجات، فالعلاقة هي

علاقة واحد بكثير؛ وفي النظام الذي يأخذ بتعدد الأزواج للزوجة الواحدة، تكون العلاقة هي علاقة كثير بواحد؛ ومن أبسط الأمثلة التي نسوقها للدلالة على قوة مبدأ الارتباط في البحث، حالةٌ يحاكمُ فيها رجلٌ أو امرأةٌ بتهمة الزنا؛ لأن حالةً كهذه توضح كيف أن نوع «الارتباط» الذي تتعلق به مجموعة معينة من الحدود، مشروط بالمدى الذي حدده البحث فيما مضى لمجال معين من مجالات مواد البحث، بحيث تتخذ المادة في مجالها نسقًا معلومًا؛ وإذا كان البحث فيما مضى هو الذي حدد للمادة المعينة مجالها الحاضر، فما ذاك إلا نتيجة لم تكن لتنشأ إلا باستخدامنا لقضايا مجردة كلية، استخدامًا يجعل منها قواعد يسير الإجراء العملي على منوالها؛ ففي المثل المذكور — مثلًا — لا يحدد مغزى علاقة معينة إلا القواعد التشريعية الخاصة بالزواج، فهذه القواعد هي التي تحدد العلاقات تحديدًا يمكننا من استدلال ما نستدله من نتائج.

وعلاقة الصديق بالصديق تماثليةٌ في حالة معلومة أو متعينة، لكنها في الحالات الأخرى تكون علاقة كثير بكثير؛ فلئن كان «أ» و«ب» صديقين بالمعنى الذي يجعل الصداقة متبادلة بينهما، فقد يكون لـ «أ» ج، د، هـ ... من الأصدقاء الآخرين، كما قد يكون لـ «ب» ك، ل، م ... من الأصدقاء فلسنا نستطيع أن نستدل إذا كانت علاقة الصداقة، أو عدم المبالاة، أو العداوة، هي القائمة بين هذه الحدود الأخرى التي هي أصدقاء «ب» وأصدقاء «أ»؛ غير أنه في الحالات التي نستطيع أن نضرب لها مثلًا قولهم: «إذا أحببتني فأحب كلبي»، تكون علاقة الصديق بالصديق مشروطة على النحو الذي لا يجيز أن يكون «ب» صديقًا لـ «أ» ما لم يكن «ب» صديقًا كذلك لـ «ج» الذي هو صديق لـ «أ»؛ وتتمثل العلاقة التي من هذا الطراز في بعض حالات القربى، وحالات الإخوة الأشقاء، والعلاقات التي بين أعضاء الجمعيات السرية حيث يلتزم كل عضو بالدفاع عن كل عضو آخر وتأييده، بغض النظر عما يكون بينهم من معرفة سابقة؛ فالعلاقة ها هنا ما تزال علاقة كثير بكثير، لكنها مع ذلك تنسق على صورة تجعل علاقة التعدي قائمة بين عناصر النسق التي يكون بينها — لو أخذتْ فرادي — علاقة كثير بكثير؛ وأما إذا لم تتحدد العلاقة بكون العناصر قائمة معًا جنبًا إلى جنب في نسق ما، كانت علاقة كثير بكثير من عدم التحديد بحيث لا تسمح لقيام علاقة التعدي؛ والعلوم الرياضية هي النموذج البارز لنسق تكون فيه الحدود مرتبطًا بعضها ببعض بعلاقة كثير بكثير، ومع ذلك يكون لنا من قواعد الإجراءات العملية التي تحدد لنا النسق، ما يمكننا من إنشاء علاقة واحد بواحد حيثما تنشأ الضرورة لذلك.

(١-٤) الترابط

تستوفي الحدودُ العلاقية شرطَ الترابط إذا كانت الحدود التماثلية في الوقت نفسه متعدية؛ فلقد رأينا أن التساوي هو حالة من حالات التعدي التماثلي، ولذلك فهو يدعم حركة الاستدلال وحركة التفكير النظري في سيرهما إلى الأمام أو إلى الخلف، إذا صح هذا التعبير؛ فلفظة «ترابط» يمكن توسيعها لتشمل حالات كهذه؛ وأما التعدي حين لا يكون تماثليًّا فأمثلته حدود كهذه: «أعظم من»، «أكثر حرارة من» وهو بصفة عامة يتمثل في الكلمات الدالة على المقارنة، حيث تكون العلاقة بين الحدود هي علاقة التماثل العكسي؛ وليس الترابط علاقة بين إحداثيين بقدر ما هو مركب من علاقات، وحالة التعدي هي دائمًا أساسية في شتى ضروب العلاقات المنطقية.

لقد سرنا بالمناقشة على أساس تمايز صور الحدود المتضايفة والحدود العلاقية، التي يألفها الناس؛ إلا أننا قد فسرنا هذه الصور على الأساس المذهبي الذي يذهب إلى أن العلاقات المذكورة تدل إما على (١) شروط صورية يتحتم على الحدود (المعاني) أن تحققها، لكي يتسنى لها أن تعمل في البحث عملها الذي تتولد منه نتائج جائزة القبول، أو على (٢) أنها تحذيرات لنا بأن الشروط المطلوبة لم تتحقق؛ والمثل الذي نوضح به هذه الحالة الثانية هي حالة تكون فيها العلاقة لا تماثلية ولا متعدية، أو تكون فيها العلاقة علاقة كثير بكثير، حيث لا تكون العناصر قد تحدد لها أن تكون عناصر في نسق مرتب؛ وإنه لمن العسير علينا أن نقرأ بعض المؤلفات المنطقية (حتى تلك التي تؤكد ضرورة قيام الصورية الجازمة) دون أن تعرض لنا الفكرة بأن المعاني (الحدود) وإنما تؤخذ كما يتصادف لها أن تَمْثُلَ أمامنا، كل منها بمعزل عن سواها، وبعدئذٍ توضع عليها بطاقات تحدد أنواعها.

(٢) العلاقات الصورية بين القضايا

قد سبق لنا أن لاحظنا أن (١) الحدود لا تكون — منطقيًّا — متعلقة بعضها ببعض في قضية، إلا إذا كانت القضية نفسها، التي تكون الحدود التي نعنيها هي مقدماتها المتعلق بعضها ببعض، متصلةً بغيرها من القضايا صلةً ذات ترتيب خاص، وأن (٢) حدودًا معينة لها من القوة العلاقية الخالصة ما يجعل معناها كله يستنفدُ في قيامها بمهمة الصلة العلاقية التي تربط حدودًا أخرى بعضها ببعض؛ والحدود التي من هذا القبيل

المذكور هي تلك الكلمات التي تعد عند النحو أدوات للوصل، مثل «و» و«أو» و«الذي»، و«لا شيء إلا …» وهذه الحدود التي هي حدود علاقية بالمعنى الدقيق، وإن تكن تظهر في قضايا، إلا أن قوتها ومهمتها المنطقيتين في قضية ما — مأخوذةً هذه القضية في حد ذاتها — أمران متصلان بمهمة تلك القضية من حيث هي عضو في مجموعة قضايا، أو عضو في سلسلة من قضايا، متعلق بعضها ببعض، وهذه هي الخاصة المنطقية التي يعبرون عنها في المنطق المعاصر بأن يطلقوا على القضايا التي تردُ فيها تلك الكلمات الواصلة بالقضايا «المركبة»؛[٤] وبعبارة أخرى فإن الأدوات الواصلة تمثل استيفاء الشروط المنطقية التي لا بد من توافرها لتصبح أية قضية معينة عضوًا في مجموعة منظمة أو في سلسلة مرتبة من قضايا.

ولقد بينا في الفصل العاشر أن المقارنة والمباينة هي الوسيلة التي نستعين بها على تحديد المضمونات تحديدًا يربطها بعضها ببعض تلك الرابطة التي تجعل منها قضية؛ كما بينا كذلك أن المقارنة والمباينة لا يمكن أن تعرفا إلا بلغة نستخدم فيها ألفاظًا تدل على إنشاء قضايا موجبة وقضايا سالبة يكون بينها صلة متبادلة، وهي القضايا التي نسوق فيها نتائج العمليات التي نؤديها لجمع أعضاء النوع معًا، ومنع ما ليس من أعضاء النوع من الدخول فيه؛ وإن هذه العمليات — من حيث مداها وضرورتها — في مسايرتها بعضها لبعض مسايرة دقيقة، لتتصف بالصفة التي توجب على القضايا المتعلقة منطقيًّا بعضها ببعض (في مجموعات وسلاسل) أن تحقق الشروط الصورية، وهي قيام علاقة متبادلة بين عمليات جمع أعضاء النوع، ومنع ما ليس من أعضاء النوع، أعني أنها توجب على تلك القضايا أن يتصل بعضها ببعض صلة تعطف قضية على قضية، أو تفصل قضية عن قضية؛ والحدود العلاقية الصرف، وهي «و» و«أو» و«الذي» و«لا شيء إلا …» مضافًا إليها حدود علاقية صورية أخرى، مثل «إذا» و«إذن» و«إما هذا أو ذاك لكن ليس كلاهما معًا» و«شيء ما» و«يكون» و«لا يكون»، هذه الحدود المذكورة هي الرموز التي نرمز بها إلى عمليات الوصل والفصل، التي تجعل قضية ما معدة من الوجهة الصورية لأن تكون عضوًا متعلقًا بغيره من أعضاء مجموعة أو سلسلة من القضايا ذات الترتيب

---

[٤] القضايا «البسيطة» التي تجعل غيرها قضايا «مركبة» بالقياس إليها، هي — من وجهة النظر التي نبسطها في هذا الكتاب — قضايا ناقصة من الوجهة المنطقية، إذ إنها لا تنشأ إلا بغية الوصول إلى القضايا الكاملة التي نسميها مركبة.

المعين؛ ومع ذلك فليست كل هذه الحدود العلاقية المذكورة متساوية في منزلتها المنطقية، أو متعادلة في قوتها؛ بل إن بعضها ليدل على علاقة تستوفي (أو نفرض فيها أنها تستوفي) عمليات الوصل والفصل، بينما يدل بعضها الآخر على مضمونات لا تزال في سبيلها إلى التحديد الكامل بالنسبة إلى استيفاء تلك العمليات، وأعني بذلك المعاني التي لا تزال قوتها موضع إشكال؛ وكلمة «أي» هي من النمط الأول، وأما أداة التنكير، كقولنا «شيء ما» أو «أحد أفراد النوع الفلاني» (حين لا نقصد بهذه العبارة أن تكون مرادفة لكلمة «أي») فهي من النمط الثاني، وكذلك من النمط الثاني كلمتا «هذا» و«أل» في الحالات التي لا تكون فيها «أل» مرادفة لـ «هذا».

وعلى ذلك فيمكن أن نصوغ النتيجة المذهبية التي انتهينا إليها كما يلي: إن مجموعات القضايا وسلاسلها لترتب على النحو الذي يجعلها تقيم بما بينها من تقابل أدائي (أعني العلاقة المتبادلة) نسقًا علميًّا (أعني نسقًا يحقق الشروط الصورية الضرورية) في حالة واحدة فقط، وهي الحالة التي لو أخذنا فيها تلك القضايا وهي فرادى، كانت بدائل متساوية الاحتمال (أي كانت متخارجة بعضها عن بعض)، وإذا أخذناها معًا، كانت متعاطفة ببعضها مع بعض، أو كانت جامعة ومانعة؛ وإننا لنقصد بهذه الصياغة — من جهة — أن نقرر بأن العمليات الأدائية المشار إليها، ليست خصائص نابعة من طبيعة القضايا نفسها، بل هي شروط منطقية لا بد من استيفائها؛ ونقصد من جهة أخرى، أن نقرر بأن تلك العمليات الأدائية هي «مبادئ هادية» بلغت حدًّا بعيدًا من التعميم المنطقي، لأنها تعرض نوع الإجراءات التي تؤدى والتي هي أساسية من الناحية المنطقية.

ولا يبقى أمامنا الآن سوى أن نضيف بعض الفوارق الأخرى، التي أهمها فوارق نرمز إليها بكلمات نستعيرها من الرياضة، ثم نخلع عليها معنًى منطقيًّا، وأعني بها عبارتَي: «إضافة الجمع» و«مضاعفة الضرب»؛[٥] فالوصل والفصل عمليتان فيهما إضافة

---

[٥] أخذ المنطق الرياضي الحديث هاتين الكلمتين من الرياضة، ليطلق كلمة «الجمع» على عملية تضم فردًا إلى فرد أو نوعًا إلى نوع، كأن نقول — مثلًا — الكتب والأوراق على هذه المنضدة ... وليطلق «الضرب» على عملية تلحق فكرة بفكرة تلزم عنها، كأن نقول — مثلًا — الحديد يتمدد بالحرارة، لأننا في هذه الحالة كلما تصورنا فكرة الحديد وجدنا فكرة التمدد بالحرارة متضمنة فيها؛ وحالة الجمع تتحقق في قضايانا عن الوجود الفعلي، وحالة الضرب تتحقق في قضايانا الكلية التي هي بمثابة فرض شرطي نقول به: إذا كان كذا كان كذا لازمًا عنه.

ز. ن. م

الجمع حين تنطبقان على مادة الوجود الخارجي، سواء كانت تلك المادة مفردًا أو جمعًا، وفيهما مضاعفة الضرب حين تنطبقان على العلاقة المتبادلة بين الأطراف المعنوية التي منها تتكوَّن القضايا المجردة الكلية؛ ويتضح فحوى هذه العبارة بأمثلة موضحة؛ فنحن نرمز إلى الوصل الضام الذي فيه إضافة الجمع، بواو العطف (وكثيرًا ما تكون الشولة معادلة لها من الناحية المنطقية)، ونرمز إلى الوصل المفرق الذي فيه إضافة الجمع أيضًا بكلمة «أو»؛ ففي حالة المفردات، تكوِّن «واو العطف» — من حيث هي أداة وصل فيه إضافة الجمع — مجموعةً، كقولنا: «هذه الفرقة من فرق الجيش مؤلفة من هذا وهذا وذلك من الأشخاص الذين نستطيع إحصاءهم» حتى نأتي على قائمة كاملة بأسمائهم؛ والمثل الآتي يوضح وصل المفردات على الصورة المفرقة من صورتي إضافة الجمع: «أي عضو من أعضاء وزارة الحكومة الاتحادية هو إما وزير الخارجية، أو وزير للخزانة، أو وزير الداخلية، أو …» حتى نستوعب كافة أعضاء المجموعة.

وتختلف القوة المنطقية لكلمتي «و» و«أو» حين تنطبقان على الأنواع، عنها في حالة المفردات التي أسلفناها؛ فمثلًا قضيةٌ كالتي ذكرناها لتونا (الخاصة بالمفردات التي تؤلف مجموعة) تنتفي بإنكارنا لوجود أي فرد من الأفراد الذين أحصيناهم في قائمة المفردات؛ بينما ينتفي تمامها بأن نثبت أن فردًا آخر ينبغي أن يضاف إلى القائمة؛ وأما في حالة الأنواع، فالانتفاء ينصب على علاقة الاقتران في ذاتها؛ فصدق القضية القائلة إن «جيمس، وجون، وروبرت، وهنري، كانوا حاضرين في مناسبة معينة» يتعرض للبطلان إذا ما تبين أن أي واحد من هؤلاء الأربعة كان غائبًا؛ على حين أن القضية الجامعة: «الطيور والخفافيش والفراشات، أنواع فرعية تندرج في نوع واحد يشملها جميعًا» تتعرض للبطلان كلما تبين أن سمة الطيران ليست مجموعة من قسمات مقترنة تكفي لتحديد نوع شامل، وأن الفوارق في ضروب الطيران لا تكفي للتفرقة بين الأنواع الفرعية المشمولة في ذلك النوع الشامل؛ فالانتفاء هنا لا ينصب على الأنواع مأخوذةً وهي فرادى، بل ينصب على علاقة الشامل والمشمول؛ أو بعبارة أدق، إنه ينصب على مجموعة القسمات النشوئية المميزة، التي نقرر بها إن كانت الأنواع شاملة لغيرها أو مشمولة في غيرها.

إن القضية التي نقول بها إن «الطيور والأسماك والزواحف والقردة العليا والإنسان … فقريات» هي قضية اقترانية تجمع أنواعًا بعضها إلى بعض، فهي تنصرف إلى العلاقات الكائنة بين الأنواع الفرعية حين يتألف منها نوع شامل لها؛ وأما هذه القضية حين تتخذ الصورة المفرقة من صورتي الاقتران الجمعي، فهي: «الفقريات هي الطيور أو الأسماك أو

الزواحف أو القردة العليا أو الإنسان أو ...» ولربما بدا أن الفرق بين الصورتين هو فرق لغوي لا أكثر، وليس هو بالفرق المنطقي؛ وأن الفرق لا يعدو أن يكون ناشئًا عن كوننا في حالة إضافة الجمع التي تضم الأنواع بعضها إلى بعض (وهي الحالة التي تعبر عنها بواو العطف) نذكر الأنواع الفرعية أولًا، على حين أننا في حالة الجمع المنطقي بذكر البدائل (وهي الحالة التي نعبر عنها بكلمة أو) نذكر النوع الشامل أولًا؛ إلا أن بين الصورتين فرقًا منطقيًّا حقيقيًّا؛ فليس في حالة إضافية الجمع التي تضم الأنواع — إذا عزلت عن الصورة الأخرى التي نفرق فيها بين البدائل — ما يضمن لنا استيعاب (أي كفاية) الأنواع المشمولة بالنسبة إلى النوع الشامل، ولا ما يضمن لما فيها صفة عدم تداخل الأنواع بعضها في بعض؛ وأما كلمة «أو» فقوتها المنطقية — متميزةً من صورتها اللفظية — كائنة في استيفاء الشرط الذي يشترط ألا تكون الأنواع الفرعية المعطوفة بعضها على بعض داخل نوعها الشامل، متداخلة، بسبب ما نكون قد ذكرناه من خصائصها التي تفصلها بعضها عن بعض؛ فخذ — مثلًا — هذه القضية: «الطيور والحيتان والثدييات هي فقريات» فما دامت الحيتان والثدييات تعرفان بمجموعة بذاتها من السمات، فإن «واو العطف» هنا لا تحقق عزل أحد النوعين عن الآخر؛ فالقوة المنطقية لكلمة «أو» معناها ضرورة تعيين الأنواع الفرعية التي تحدد تحديدًا وصفيًّا بذكر سماتها التي تبلغ من التمايز حدًّا يجعلها متخارجة بعضها عن بعض، ولو أنها تدخل معًا ضمن مجموعة السمات التي تميز النوع الشامل لها جميعًا؛ فالأنواع المعطوفة بالواو قد تنشئ قضايا صادقة إلى حد معلوم، لكنها لا تكون قضايا شاملة بما فيه الكفاية.

إلى هنا نحن أقرب إلى الزعم منا إلى البيان بأن أداءنا لإضافة الجمع بصورتيها الضامة والمفرقة، لا ينصب إلا على علاقة الحدود داخل القضايا ذوات الإشارة إلى الوجود الخارجي؛ وأبسط الطرق لبيان سلامة موقفنا في هذا الصدد، هو أن ننظر إلى علاقة الأطراف المعنوية التي منها يتألف مضمون قضية كلية لا وجودية: ففي حالة السمات التي تحدد لنا الأنواع — سواء أكانت الأنواع شاملة لغيرها أم مشمولة في غيرها — يتحتم أن تكون السمات المستخدمة مستقلًّا بعضها عن بعض استقلالًا ماديًّا، ولكنها تكون مع ذلك متشابكة بعضها في بعض في اقتران يراكمها، بحيث تتكون منها مجموعة سمات تكفي لتحديد الأنواع تحديدًا جامعًا ومانعًا؛ وأما العلاقة بين الأطراف المعنوية في قضية مجردة، فهي — من جهة أخرى — علاقة متبادلة؛ فالقضية الكلية لا تحقق الشروط المنطقية إلا إذا كان كل طرف معنوي من أطرافها معتمدًا اعتمادًا متبادلًا على سائر الأطراف

المعنوية الأخرى الداخلة في تلك القضية؛ وهذه الصورة من صور العلاقات هي التي نطلق عليها كلمة «مضاعفة الضرب» لنصفها بها؛ ذلك لأن اقتران المعاني في هذه الحالة ليس اقترانًا لمضمونات في وسعها أن تستقل بمشاهدات خاصة بها، أو بتحديد خاص بها؛ بل «الاقتران» هنا هو اقتران «طبائع» لا اقتران سمات؛ فضرورة الصدق التي تتميز بها القضايا الكلية — متميزةً بذلك من عرضية القضايا الوجودية — إنها تجيء نتيجة لاقتران أطرافها المعنوية المتعلق بعضها ببعض، اقترانًا فيه صفة التضاعف في عملية الضرب.

فكون الحيوان ثدييًّا — مثلًا — يتقرر باقتران ضَرْبيٍّ لهذه المعاني: حار الدم، وولود، ومرضع للصغار؛ فإذا كانت هذه القضية الكلية صادقة من حيث هي تعريف، كانت (١) مستقلة عن الوجود الفعلي للكائنات المتميزة بما يقابل هذا التعريف من سمات كيفية، مع أنها (٢) تتضمن الفكرة الذاهبة إلى أن هذه الأطراف مرتبط بعضها ببعض ارتباطًا ضروريًّا حتى ليكون كل من هذه الأطراف الثلاثة بغير معنًى في التعريف إذا غضضنا النظر عن تأثيره في الطرفين الآخرين وتأثره بهما؛ وبعبارة أخرى، إذا كان الحيوان حار الدم، إذن هو ولود ... إلخ؛ ولكن افرض — مع ذلك — أن القضية التالية قيلت عن علاقة قائمة بين الأنواع: «الثدييات حارة الدم، وهي (أو هي) ولود، وهي (أو هي) مرضعة لصغارها» فالواضح من ظاهر الأمر أن مثل هذه القضية تعريف مُقَنَّع لكون الحيوان ثدييًّا.

والضرب في صورته المفرقة للبدائل، ضروري لنقرر به حالة الكفاية حين نكون إزاء علاقة قائمة بين الأطراف المعنوية (في قضية كلية)، كما هو ضروري في حالة اقتران السمات التي تقيم الحدود بين الأنواع المتعلق بعضها ببعض؛ إذ لا بد من استبعاد المفاهيم المعنوية التي تكون غير ذات صلة بموضوع بحثنا، أو تكون زائدة عن حاجتها، فمثلًا في حالة نظرنا إلى فكرة المثلث، يستبعد المقدار الكمي من التعريف؛ بينما يصبح الشكل خارجًا عن فكرة المثلث، حين نجاوز بها الحدود التي تقررها العلاقات التي تربط مفهوم المثلث القائم الزاوية بمفهوم المثلث المتساوي الأضلاع، وبمفهوم المثلث المختلف الأضلاع؛ ولقد اعتدنا التفكير في مفهوم المثلث بغض النظر عن حجمه، حتى ليبدو حذفه من مفهوم المثلث أمرًا أتفه من أن يستحق منا الذكر؛ لكن قد جاء يوم كان فيه البحث في العلاقات الهندسية معوقًا، لأن الحجم كان يظن عندئذٍ أنه خاصة ضرورية في المثلثات؛ إذ ما دام الإنسان يفرض عند تفكيره في المثلثات، أنها تشير إلى مسميات في الوجود الفعلي، فالحجم يصبح سمة لا تنفصل عن فكرة المثلث؛ أما إذا أخذنا العلاقات القائمة بين معانٍ معينة

لنُعَرِّف بها — مثلًا — كون الشيء معدنيًّا، فعندئذٍ لا يمكننا أن نقرر بأننا قد أكملنا كل المعاني المطلوبة، إلا إذا فصلنا تلك المعاني عن معانٍ أخرى تكون العلاقة المتبادلة بينها تعريفًا لكون الشيء داخلًا من الناحية الكيماوية بما يخرج به عن كونه معدنيًّا، وبما يجعله متميزًا من غيره من الأنواع؛ وسأعيد هنا نقطة ذكرتها في مواضع أخرى وهي أنني إذا أثبت أن صفة المثلثية إما أن تكون قائمة الزاوية، أو مختلفة الأضلاع، أو متساوية الساقين، فقد أثبت بذلك (١) أن هذه الصور التي يكون بها الشيء مثلثًا، تستنفد كل الاحتمالات الممكنة للعلاقة التي تربط الأضلاع والزوايا في المثلث، و(٢) أن العلاقات التي تجعل الشيء مثلثًا، إنما تكون على تبادل بعضها مع بعض، بحيث تصبح هذه الصور التي يكون بها الشيء مثلثًا ضرورية لفكرة المثلث.

ولكي نصل إلى حكم نهائي مقبول، لا بد من تقابل في الأداء بين القضايا التي تستوفي — على التوالي — شروط حالتي الإضافة بالجمع والإضافة بمضاعفة الضرب، عندما نصل القضايا بعضها ببعض أو نفصلها بعضها عن بعض؛ وليس في مستطاعنا أن نقرر بأن القضايا الكلية المستخدمة — من جهة — ذات صلة إجرائية بموضوع بحثنا، وأن السمات المقترنة المستعملة في تحديد الأنواع — من جهة أخرى — مانعة جامعة بسبب قيامها على أساس أو علة، إلا إذا ربطنا القضايا التي تحدد مضمونات الموضوع، بمضمونات المحمول؛ وإلا كان أساس ربطهما لا يعدو أن يكون تكرارًا لمشاهدات تعاود الحدوث، حتى ليصبح هذا الاقتران المشاهد مدار إشكال؛ والحدود العلاقية الآتية هي التي تعبر عن الصورة المنطقية للتقابل المتبادل بين الجانبين: «إما هذا أو ذلك، لكن كليهما لا يجتمعان معًا»؛ وخذ القضية الآتية مثلًا: «تتألف البشرية من أوروبيين وأفريقيين وأستراليين وأمريكيين …» والنقط هنا تشير إلى أن الإضافة تستغرق كل ما هنالك من أنواع البشر استغراقًا جامعًا؛ فليس في القضية — على صورتها هذه — ما يمنع عضوية الفرد في أكثر من نوعين، ولا ما يمنع أن تكون هنالك أنواع مثل نوع «الأمريكيين الأوروبيين»؛ فالقاعدة التي نسوقها في قضية كلية هي وحدها التي تحدد الأنواع تحديدًا يجعل مثل هذا الإمكان مستبعدًا؛ نعم إن مثل هذا التحديد للأنواع ليس بذي أهمية خاصة في المثل الذي اخترناه، ولو أن مسألة التبعية المزدوجة في انتماء الفرد الواحد لقوميتين في آنٍ واحد، قد تكون في هذه الحالة مشكلة فعلية؛ لكن ثمة أبحاثًا علمية لا يكون لنا فيها بدٌ من التحديد بأن الأنواع يتصل بعضها ببعض على الصورة التي توجب أن ينتمي الفرد الواحد إلى هذا النوع أو ذلك، لكنه لا ينتمي إلى أكثر من نوع واحد في الوقت الواحد؛

فتحقيق هذا الشرط أمر ضروري لأية مجموعة سليمة من القضايا المفصول بعضها عن بعض (بأداة إما ... أو ...) ولا يمكن تحقيق هذا الشرط إلا على أساس مجموعة من القضايا الكلية الشرطية الانفصالية، التي من شأنها أن تحدد — بتطبيقها الإجرائي — الأنواع التي يمنع بعضها بعضًا، مع اجتماعها معًا اجتماعًا يستوعبها كلها في نوع شامل.

(١) ويلزم عن هذا نتائج؛ فمن المعتاد في مؤلفات المنطق أن تجد القضايا التي هي من قبيل القضايا التي تناولناها بالبحث، موسومة باسم «المركبة»؛ حين ينبني على «المركبة» فرض بقيام قضايا «بسيطة» سابقة على عملية وصل القضايا بعضها ببعض أو فصلها بعضها عن بعض، ومستقلة عن هذه العملية؛ أما من وجهة نظرنا (وهي أن أية عبارة رمزية لا يكون لها المكانة المنطقية التي تجعلها قضية إلا إذا كانت عضوًا في مجموعة منظمة أو في سلسلة منظمة من قضايا) فيلزم بالبداهة ألا يكون هنالك قضايا «بسيطة» بالمعنى المزعوم؛ نعم إن هنالك — بالطبع — قضايا بسيطة نسبيًّا، لكنها لا تكتسب الصفة المنطقية إلا من حيث هي تكوِّن ما يسمونه بالقضايا «المركبة»؛ مثال ذلك قضية جزئية (تشير إلى جزئي واحد) تُقال عن إحدى حالات التغير، التي كانت في لحظة معينة مستعصية على التحليل إلى كثرة من عناصر متفاعلة، مثل هذه القضية يكون قضية بسيطة أو أولية؛ لكنها (١) لا تكون كذلك إلا وهي مشروطة بشروط، إذ إن تحديدها يتوقف على ما بين أيدينا من تقنيات المشاهدات التجريبية؛ فإذا تحسنت هذه التقنيات، فقد نستكشف عناصر أكثر أولية، هذا إلى أن (٢) طبيعتها البسيطة أدائية على كل حال؛ لأن مضمونها — من حيث هو مضمون بسيط — يتقرر بقدرتها على أداء مهمتها باعتبارها شرطًا يحدد معالم مشكلة معينة؛ ومن هنا كانت درجة «البساطة» المطلوبة تختلف باختلاف المشكلة التي بين أيدينا.

(٢) إذا غضضنا النظر عن طبيعة العلاقة المتبادلة بين عمليتي الجمع (التي نضيف بها الأنواع بعضها إلى بعض في مجموعة واحدة) والضرب (الذي نصل به الأطراف المعنوية المجردة في قضية كلية) اللتين نؤديهما حين نعطف القضايا بعضها على بعض أو نفصلها بعضها عن بعض، لما بقي لنا أساس منطقي للتفرقة بين القسمة من جهة والتصنيف من جهة أخرى؛ فالعملية تكون عندئذٍ «قسمة» حين نسير بها من النوع الشامل إلى الأنواع الفرعية المشمولة فيه، بينما تكون «تصنيفًا» إذا سرنا بها في الاتجاه المضاد؛ وأما مادة البحث نفسها فهي هي في كلتا الحالتين؛ لكننا إذا خصصنا «القسمة» بمعناها المنطقي للتفرقة بين السمات المتميزة التي تقيم الحدود الفاصلة بين

الأنواع المتخارجة بالنسبة بعضها إلى بعض، والتي تندرج معًا في دائرة أشمل، والسمات المقترنة التي تصف نوعًا شاملًا لها، كان للقسمة معناها المنطقي الذي يميزها؛ ويكون «التصنيف» عندئذٍ دالًّا على ما نستطيع تمييزه من العلاقات المتبادلة بين المفاهيم المعنوية التي تفرق «الفئات» وبعضها عن بعض (ونستعمل كلمة «فئات» بمعناها الذي يخلو من الازدواج، وهو المقولات) داخل المفهوم الذي يكون للمقولة التي هي أوسع المقولات نطاقًا في التطبيق؛ أي إن «القسمة» تنصب على الأنواع في ماصدقاتها، بينما ينصب «التصنيف» على التصورات الذهنية في مفاهيمها.

(٣) كانت النظرية الكلاسية عن الجنس وما ينطوي تحته من أنواع ثابتة، تضع للتعريف أساسًا وجوديًّا؛ إذ كان قوام التعريف ذكر الجنس والفصل اللذَيْن يتعاونان على تمييز النوع الذي نريد تمييزه من سواه، وعلى إبراز ماهيته؛ فلما نبذنا الأساس الكوني لهذه الفكرة عن التعريف، أصبحت المكانة المنطقية للتعريف قائمة في الهواء؛ فنظر إليه — مثلًا — على أنه أمر لغوي صرف، يحدد به معنى اللفظ الواحد بموضعه بين مجموعة ألفاظ يفرض فيها أنها معلومة المعاني من قبل، كل منها مأخوذة على حدة؛ ولو فهمنا هذه الفكرة عن التعريف فهمًا حرفيًّا، وجدناها تترك اشتراك الألفاظ المعَرَّفة في تكوين بناء واحد، بغير تفسير وعلى غير أساس؛ ومع ذلك فهي تشترك في تكوين التعريف بفضل اقترانها معًا اقتران جمع أو اقتران ضرب، إما بالمعنى الذي يجعل التعريف وصفًا لنوع معين، أو بالمعنى الأدق الذي يجعل التعريف تحليلًا لفكرة مجردة؛ وإنه لمذهب سديد أن نجعل الرموز — وما الكلمات بمعناها المألوف إلا أحد أنواع الرموز — ضرورية للتعريف، وأن نجعل الرمز الواحد في تعريف ما، أعني الرمز ذا المعنى المتكامل، ينحل إلى معانٍ بينها صلات متبادلة.

لكن الفحوى المنطقي للتعريف يختلف عن ذلك اختلافًا جوهريًّا؛ فالمعاني الذهنية إنما تقوم بمهمتها من حيث هي صور تمثل طرقًا ممكنة لحل مشكلة قائمة؛ ولا تستطيع أن تؤدي مهمتها تلك إلا إذا انحلت إلى عناصر معنوية يتصل بعضها ببعض بصلة ضرورية؛ لا لشيء إلا لأنها تحليل الفكرة ذهنية واحدة؛ وقيمة أي تحليل معين (أعني صحته) نحلل به أية فكرة ذهنية معينة (وهو التحليل الذي عنه نقول إنه التعريف) إنما تتحدد آخر الأمر بقدرة العناصر المعنوية المتبادلة الصلة فيما بينها، على تكوين سلسلة من خطوات يمكن إحلال بعضها محل بعض في مجرى التفكير النظري، إحلالًا يلتزم الدقة الصارمة؛ وبغير هذا التصور للتعريف، لا نستطيع أن نفسر الدور الذي لا غناء

لنا عنه، أعني الدور الذي تقوم به التعريفات في البحث، ولا أن نفسر كيف ولماذا تعد مجموعة مختارة من الحدود، ينضم بعضها إلى بعض فتكون تعريفًا مدعمًا من ناحية المنطقية، بدل أن تكون قد اجتمعت جزافًا.

(٣) القوانين الصورية للعلاقات بين القضايا

إن عمليتي إضافة الأنواع بجمعها معًا، والمضاعفة بالضرب (التي نربط بها الأطراف المعنوية الداخلة في قضية كلية) أقول إن هاتين العمليتين اللتين نؤدي بهما وصل الأنواع وفصلها، لترتدان — كما قد رأينا — إلى العلاقة المتبادلة بين عمليتي الإثبات والنفي، أي بين عمليتي إدخال الأنواع المشتركة في نوع يشملها، وإخراج الأنواع عما ليس يشملها؛ ولهذا فهما عمليتان يمكن أن نمعن بهما في درجات أعلى من التعميم؛ وعندما نبلغ بتعميمهما هذه الدرجة العليا، تتخذ الجوانب الأدائية المتضمنة فيهما صورة المبادئ المنطقية التي جرى العرف التقليدي على تسميتها بالقوانين؛ وهذه القوانين هي قانون الذاتية، وقانون التناقض، وقانون الثالث المرفوع؛ وبناءً على الأساس الذي اصطنعناه في هذا الكتاب، ننتهي — بالبداهة — إلى أن تلك القوانين تعبر عن شروط أولية معينة، لا بد من استيفائها؛ بدل أن نقول عنها إنها خصائص تصف القضايا من حيث هي كذلك؛ ولقد كان مذهبًا منطقيًّا سديدًا أن تعد الذاتية ... إلخ خصائص بنائية ضرورية، ما دام الأساس هو ما قد زعمه المنطق الكلاسي من مبادئ كونية وجودية؛ إذ على هذا الأساس تكون الأنواع — وهي وحدها التي كانت تعد قابلة للتعريف — ويكون التصنيف ويكون البرهان العلمي أمورًا لا يطرأ عليها تغير، ومن ثَم فهي أمور تتصف بثبات ذاتيتها بحكم طبيعتها المتأصلة فيها؛ فأي نوع كائنًا ما كان لا بد أن يكون دائمًا وبالضرورة هو ما هو لا أكثر ولا أقل؛ ولهذا كان قانون الذاتية، الذي نعبر عنه تعبيرًا رمزيًّا بهذه الصورة: أ هي أ، هو الصورة الصحيحة التي لا بد أن تُصاغ فيها أية قضية لها مكانة علمية؛ وكذلك كانت الأنواع بحكم ماهيتها الوجودية متميزة بعضها من بعض؛ فلم يكن هنالك وسيلة ممكنة ننتقل بها من نوع إلى نوع، أو نشتق بها نوعًا من نوع، بسبب ما هو قائم بينها من فواصل ضرورية بحكم حقائقها الوجودية؛ ومن ثَم نشأ المبدأ الذي لا يجيز الجمع بين نوعين في ثالث.[٦]

---

[٦] كثيرًا ما لاحظ الشارحون المحدثون لمذهب أرسطو المنطقي، أن صياغته لمبدأ التناقض يكتنفها شيء من ازدواج المعنى؛ فقد يظهر أنها صياغة تجمع بين فكرتين: الأولى هي أن كل تناقض من شأنه أن

(٣-١) الذاتية

من وجهة النظر التي تحتم على القضايا أن تحقق الشروط التي تشترطها عليها عضويتها في مجموعة أو في سلسلة من قضايا، يكون معنى الذاتية هو الشرط المنطقي الذي يقتضي أن تثبت المعاني على حالة واحدة طوال متصل البحث؛ والمعنى المباشر الواضح لهذه العبارة، هو أن يظل المعنى المعين من المعاني ثابتًا خلال بحث معين، إذ إن أي تغير يطرأ على مضمونه، يغير قوة القضية التي كان ذلك المعنى واحدًا من مقوماتها؛ وبهذا التغير نصبح على شك: على أي المعاني، وعلى أي علاقة بين المعاني، اعتمدت النتيجة التي وصلنا إليها في ختام البحث؛ غير أن تحقيق هذا الشرط لا يعني أن رمزًا معينًا لا بد أن يحتفظ بمعنًى واحد في البحوث كافة؛ لأنه لو احتفظ الرمز بهذا المعنى الواحد، لاستحال على المعرفة أن تتقدم؛ لكن الحكم الذي هو آخر ما ينتهي إليه البحث، يعدل إلى حد ما — وقد يعدل تعديلًا جوهريًّا — من الفحوى الدلالي لواقعة معينة شاهدناها، وفي المعنى الذي كان من قبل المفهوم ذهني معين؛ فما لم يكن للذاتية قوة أدائية بالنسبة إلى مادة الموضوع الذي يخضع للبحث، لكان قانون الذاتية معرضًا للانهيار في كل خطوة من خطى العلم في تقدمه.

وبناء على ذلك، كان مغزى مبدأ الذاتية — أعني مغزاه الأعمق والذي هو الأساس الذي ينطوي عليه المبدأ كله — يتم تكوينه خلال متصل الحكم ذاته؛ فكل نتيجة نصل إليها في البحث العلمي، سواء أكانت نتيجة خاصة بواقعة خارجية أم بفكرة عقلية، تظل معرضة لتعديل معالمها وفق نصيبها فيما هو آتٍ بعد ذلك من أبحاث؛ فثبات المعاني، أو «ذاتيتها» هو بمثابة الحد الأعلى الذي نصبو إليه، والذي نجعله أمامنا شرطًا نسعى إلى تحقيقه بدرجات متزايدة؛ وإنك لترى النقاد أحيانًا يتخذون من المنزلة النسبية التي تنزلها

يخرج على مبدأ الذاتية الضرورية لنوع ما؛ والثانية هي أن القضايا المتضادة قائمة، لا في حالة التغيرات فحسب، باعتبارها علاقات تدل على نقص في كمال «الوجود»، بل إنها ضرورة لا مفر منها، ما دام المذهب الأرسطي في حقيقة الكون، يذهب إلى أن الحار هو الذي يصبح باردًا، والرطب هو الذي يتحول إلى جاف ... إلخ، ولقد احتج أفلاطون — دون أن يصوغ مبدأ للتناقض — بعدم تحقق الحقيقة تحققًا كاملًا فيما هو متغير، مقيمًا حجته على أساس أنه لو كان للتغير درجة كاملة من «الوجود» لما كان لنا مفر من قبول القضايا المتناقضة، لأنه كان سيلزم عن ذلك أن شيئًا ما موجود وغير موجود في آنٍ واحد؛ وعلى وجه الجملة فالظاهر أن التناقض قد استخدم شاهدًا يؤيد مبدأ الذاتية، أكثر مما استخدم مبدأً قائمًا بذاته.

النتائج العلمية، (وأعني أنها نسبية بمعنى أنها معرضة للمراجعة في بحث مستقبل) ذريعة للحط من شأن «الحقائق» العلمية، بالقياس إلى تلك الحقائق التي يزعمون لها الأزلية وعدم التغير؛ والواقع أن هذه النسبية شرط ضروري للتقدم المستمر في فهمنا للحقائق وإدراكها.[٧]

(٣-٢) التناقض

الشرط المنطقي الذي لا بد من استيفائه لقانون التناقض، مستقل عن الشرط الذي يقتضيه قانون الذاتية، ولو أن الشرطين يسيران — بالضرورة — جنبًا إلى جنب؛ فلئن كان الخروج على مبدأ الذاتية قد يؤدي إلى تناقض، إلا أن الحالات ذات الأهمية المنطقية هي تلك التي تؤدي مراعاتنا لمبدأ الذاتية فيها إلى تناقض، ذلك لأن تكوين القضايا التي إذا كذبت إحداها تحتم أن تصدق الأخرى، هو خطوة لا بد منها للوصول إلى نتيجة مدعمة الأساس؛[٨] وإذن فليس التناقض مجرد حادث عرضي يعوزه التوفيق، تشاء له المصادفة أحيانًا أن يقع؛ بل إن عزلنا الكامل لما ليس يندرج في نوع ما، عزلًا ينتهي إلى قضية انفصالية (تقول إما ... أو ...) يستحيل أن يتم إلى أن نحدد القضايا تحديدًا يجعلها أزواجًا أزواجًا، بحيث إذا صدقت إحدى القضيتين في زوج منها، كذبت الأخرى، وإذا كذبت إحداهما صدقت الأخرى؛ وعلى هذا فمبدأ التناقض يمثل شرطًا يتطلب الاستيفاء؛ وإنعام النظر مباشرة في قضيتين لا يقرر لنا أهما متعلقتان أم غير متعلقة إحداهما بالأخرى بعلاقة تجعلهما نقيضتين، كما كانت الحال لتكون لو كان التناقض خاصة علاقية نابعة من طبيعة القضايا نفسها؛ غير أن المذهب المضاد لما نأخذ به في هذا الصدد كثيرًا ما يجد

---

[٧] إن أفضل تعريف لـ «الحقيقة» أعرفه — من وجهة النظر المنطقية — هو التعريف الذي أخذ به بيرس، وهو: «إن الرأي الذي قدر له أن يكون آخر الأمر موضع اتفاق عند كل الباحثين، هو ما نعنيه بكلمة الحقيقة، والشيء الذي يمثله هذا الرأي، يكون عندئذٍ هو حقيقة الواقع الخارجي» المرجع المذكور سابقًا، مجلد ٥، ص٢٦٨؛ ولبيرس أيضًا عبارة أوفى (وأكثر إيحاءً) وهي ما يأتي: «الحقيقة هي ذلك الاتساق بين عبارة مجردة وبين مثل أعلى نضعه أمامنا لنخطو نحوه بأبحاث لا تنتهي، من شأنها أن تخلق عندنا اعتمادًا علميًّا؛ ومثل هذا الاتساق قد يتوافر للعبارة المجردة بفضل ما فيها من عدم دقة ومن نظر إلى الأمور من جانب واحد، نفصح عنهما، فيصبح هذا الإفصاح عن ذلك النقص فيها مقومًا جوهريًّا من مقومات الحقيقة.» (نفس المرجع ص٣٩٤–٣٩٥).

[٨] انظر ما سبق، ص٣٣٢–٣٣٧، ٥٣٣–٥٤٠.

من يُثبته، كما يحدث حين يُقال إن القضيتين «أ هي م» و«أ ليست هي م» تناقض إحداهما الأخرى تناقضًا مباشرًا، مع أنه ما لم تكن أ قد سبق لها أن تحددت في بحوث سابقة، تحديدًا تم بوصل ما يتصل من القضايا وفصل ما ينفصل، لأمكن أن يكون جزء من أ، أو أن تكون أ في بعض علاقاتها، هي م، ولأمكن أيضًا أن يكون جزء آخر من أ، أو أن تكون أ في علاقة أخرى من علاقاتها، ليست هي م؛ فعلاقة أ ب م وعلاقتها بما ليس م، لا يمكن تحديدها إلا بإجراءات العزل التي تبلغ قصاراها من الناحية المنطقية في علاقة التناقض.

(٣-٣) الثالث المرفوع

لقد ذكرنا من قبل أن التحقيق التام للشروط التي تستلزمها عمليات الفصل والوصل بين القضايا، أي العمليات التي نفصل بها الحدود بعضها عن بعض، أو ندخل بها الحدود بعضها في بعض، أقول إن التحقيق التام للشروط اللازمة لهذه العمليات، يتمثل من الناحية الصورية بالصورة التي تكون أداتها هي «إما هذا أو ذاك ولكن كليهما لا يجتمعان»؛ ومبدأ الثالث المرفوع يحقق لنا أكمل درجات التعميم في صياغة عمليات وصل القضايا وفصلها، وصلًا وفصلًا يتعلقان أحدهما بالآخر بعلاقة متبادلة؛ ولربما كانت الفكرة القائلة بأن القضايا هي، أو يمكن أن تكون — في ذاتها وبذاتها — على نحو يجعل مبدأ الثالث المرفوع منصبًّا عليها انصبابًا مباشرًا، أقول إن هذه الفكرة ربما كانت مصدرًا للتدليل المغلوط في التفكير الفلسفي، وفي البحوث الأخلاقية والاجتماعية، أكثر من أي مصدر آخر للمغالطة؛ فقد كان ينبغي أن تكون القضايا المنفصلة التي ظن بها ذات يوم أنها تستوعب الحالات الممكنة كافة، وأنها ضرورية الصدق، ثم وجد بعد ذلك أنها ناقصة (بل ربما وجد أنها غير ذات صلة بالبحث إطلاقًا)، أقول إن هذه الحقيقة كان ينبغي أن تكون تحذيرًا لنا منذ زمن طويل، بأن مبدأ الثالث المرفوع إنما يضع لنا شرطًا منطقيًّا يُراد له أن يتحقق خلال سيرنا المتصل في عملية البحث؛ فهو مبدأ يصوغ لنا آخر هدف نستهدفه بالبحث، حين تتحقق الشروط المنطقية تحققًا كاملًا، فأشق مهمة يضطلع بها البحث هي أن يحدد مادة البحث تحديدًا يجبُّ كل إمكان آخر بعد الذي نكون قد ذكرناه.

إنه كثيرًا ما يحتج المحتجون اليوم بأن المبادئ الثلاثة المذكورة، قد عفى عليها الزمان تعفية تامة، حين نبذ الناس صياغاتها كما وردت في المنطق الأرسطي؛ لكن إن كان تفسير

أرسطو لهذه المبادئ على أنها متحققة في الوجود الخارجي، وإن كان أي تفسير آخر مما يعدها خصائص علاقيةً متأصلة في طبيعة القضايا نفسها، أقول إنه إن كان هذا التفسير أو ذلك قد أصبح مما لا بد من نبذه بغير شك؛ إلا أن هذه المبادئ الثلاثة لو عدتْ صياغات نصوغ بها الشروط المنطقية (في وصل القضايا وفصلها) التي يُراد لها أن تستوفى، فإنها عندئذٍ تكون سليمة من حيث هي مبادئ توجه طريق السير، أو من حيث هي مُثلٌ عليا تضع أمام البحث حدًّا أعلى يصبو إليه فينتظم بذلك طريق سيره؛ فثمة مَثلٌ يُساق أحيانًا ليبين خلاء مبدأ الثالث المرفوع من أي معنًى، وهو عدم قابلية هذا المبدأ للانطباق على كائنات الوجود الخارجي وهي في حالة انتقالها من وضع إلى وضع؛ ولما كانت شتى كائنات الوجود الخارجي في حالة من صيرورة التغير دائمًا، لزم أن يكون مبدأ الثالث المرفوع مستحيل التطبيق؛ فمثلًا يستحيل علينا أن نقول عن الماء الذي هو في طريقه إلى التجمد، وعن الثلج الذي هو في طريقه إلى الذوبان، إن الماء إما أن يكون صلبًا أو سائلًا؛ فإذا أردت أن تجتنب هذه المشكلة بأن تقول إن الماء إما صلب أو سائل أو في حالة انتقالية، كنت بمثابة من يصادر على المطلوب، وهو: تحديد الحالة الانتقالية الوسطى؛ وهذا اعتراض لا شك في سلامته لو أقمته على أي أساس شئت، إلا إذا سلمتَ بأن مبدأ الثالث المرفوع يعبر عن شرط يُراد له التحقق؛ غير أننا لو أخذناه بهذا المعنى الأخير، أظهر لنا عدم الكفاية العلمية لتصورات الذوق الفطري، مثل فكرتي صلب وسائل؛ فبعد أن أصبح البحث العلمي في الموجودات الفعلية، مشغولًا بالتغيرات، وبما بين أوجه التغير من ارتباطات، لم يعد ثمة مكان للأفكار الكيفية الشائعة، وأعني بها أفكارنا عن حالات الصلابة والسيولة والغازية؛ إذ قد أحللنا محلها اليوم ارتباطات بين وحدات من الكتلة والسرعة والمسافة واتجاه الحركة، بعد أن نصوغ تلك الارتباطات بلغة المقاييس العددية؛ وقد كانت ضرورةُ تكوين القضايا المنفصلة التي يعاند بعضها بعضًا، محققةً بذلك شرط استبعاد الحالات الوسطى، عاملًا من العوامل التي أحدثت هذا التغير العلمي.

قد عنينا في هذا الفصل بالشروط الصورية التي لا بد للقضايا أن تستوفيها، لكي تؤدي مهماتها في البحث؛ والشروط المنطقية المذكورة تتناول — من جهة — مجموعات القضايا في علاقاتها التي تدعم نتيجة استدلالية، كما تتناول — من جهة أخرى — سلاسل القضايا في علاقاتها التي تكوِّن تفكيرًا نظريًّا مرتب الخطوات؛ ففي كلتا هاتين الحالتين، يُقال عن القضية الختامية إنها «تلزم» عن القضايا التي سبقتها، بينما يُقال عن طريق السير المضاد إنه «انتقال» أو «سير من النتيجة فصاعدًا»؛ لكن طبيعة «اللزوم» تختلف في الاستدلال عنها في التفكير النظري؛ وقد جرى التقليد على وصف الفرق بينهما

(وهو وصف اتفاقي في جوهره) بأننا في حالة الاستدلال ننتقل من القضايا الجزئية إلى قضية عامة، وفي حالة التفكير النظري ننتقل من العام إلى الجزئي؛ ولمثل هذا القول مغزاه الحقيقي، كما أن له أساسًا من المنطق الأرسطي؛ لكنه قول يعوزه المبرر كما يعوزه المعنى المنطقي في البحث العلمي كما هو قائم اليوم؛ فالنتيجة في التفكير النظري الرياضي لا تقل تعميمًا (ما دامت قضية مجردة شرطية) عن القضايا التي لزمت تلك النتيجة عنها؛ فإذا كان من الجائز أن تكون هذه النتيجة أقل مجالًا في مفهومها، أو أقل نطاقًا في تطبيقها، فكذلك من الجائز أن تكون أوسع أو أضيق في هذا النطاق أو ذلك المجال، تبعًا لما تقتضيه المشكلة التي نحن بصدد حلها؛ وأما الفكرة القائلة بأننا نصل إلى القضايا العامة «بانتقالنا» من القضايا الجزئية إليها، فهي فكرة أكثر قبولًا، لأن القضايا الجزئية لا غناء عنها في صياغتنا للمشكلات التي تتطلب القضايا العامة لحلها؛ لكن صياغة الإجراءات التي نحدد بها تعميمًا يؤخذ من الجزئيات، عمليةٌ أكثر جدًّا في تركيب عناصرها من أن نشملها جميعًا بكلمتي «لزوم» أو «انتقال»؛ فتكوين القضية العامة يشمل — مثلًا — أداء إجراءات تمليها فكرةٌ عن حل محتمل، بحيث يتولد عنها وقائع لم تكن من قبل واقعة في مجال المشاهدة؛ وأما طبيعة «الانتقال» و«اللزوم» المتضمنين (في الاستدلال وفي التفكير الاستنباطي) فمثار مشكلة منطقية تنقل مناقشتنا المنطقية إلى موضوع طبيعة المنهج العلمي؛ إذ هي تتضمن بصفة خاصة مشكلة طبيعة الاستقراء والاستنباط، وعلاقة أحدهما بالآخر؛ ومجال هذا الموضوع هو مدار الحديث في الجزء الرابع، الذي سنتناوله بعد أن نفرغ من مناقشتنا «للحدود» في الفصل الآتي.

الفصل الثامن عشر

الحدود أو المعاني

كانت العادة في مؤلفات المنطق فيما مضى أن تبدأ بمعالجة الحدود، ثم تعقب عليها بالقضايا، وأخيرًا تتناول القضايا مرتبة بعضها بالنسبة إلى بعض؛ أما من وجهة النظر التي بسطناها في هذا الكتاب، فطريق السير معكوس، لأن البحث — في تضمنه لقضايا حددت تحديدًا ورتبت ترتيبًا بحيث تنتج لنا في النهاية حكمًا — هو الكل المنطقي الذي عليه تعتمد القضايا، وأما الحدود — من حيث هي حدود — فمتوقفة على القضايا من الناحية المنطقية؛ ويتبع ذلك ألا تضيف مناقشتنا للحدود في هذا الفصل مبادئ جديدة؛ ومع ذلك، فانصرافنا إلى الحدود بمناقشة خاصة، قد يفيد في مراجعة وتوضيح بعض النتائج التي انتهينا إليها فيما أسلفناه؛ وكلمة «حد» قد استعملها أرسطو ليدل بها على مقوم أولي للقضية، باعتباره حدًّا لها؛ وأما الكلمة الإنجليزية term فمشتقة من الكلمة اللاتينية terminus التي تعني حدًّا كما تعني طرف النهاية في آنٍ معًا؛ والحدود — شأنها شأن غيرها من الفواصل التي تحد في المجالات الأخرى، كحدود الأوضاع السياسية مثلًا، وحدود الملكيات في العقار — من شأنها أن تعمل عملين في وقت واحد، فهي تعين الخطوط الفاصلة، ثم هي تصل شيئًا بشيء؛ ولهذا لم يكن لأي حد قوة منطقية إلا من حيث هو متميز عن غيره من الحدود، متصل بغيره من الحدود في آنٍ واحد.

ولا ينقض هذا القول أن نجد الكلمات المألوفة كلها تحمل معنًى ما، حتى وإن نطقنا بها وهي بمعزل عن سواها؛ وهي إنما يكون لها مثل هذا المعنى، لأنها تستعمل في سياق يتضمن علاقتها بكلمات سواها؛ هذا فضلًا عن أن معناها يظل قائمًا بالقوة أكثر منه قائمًا بالفعل، إلى أن نصلها بغيرها من الكلمات فإذا ما نطق ناطق بهذه الكلمات: «شمس» و«قطع مخروطي» و«يوليوس قيصر» ... إلخ، فإنها توجه للمشاهدة الخارجية أو للتفكير العقلي طريقًا يتجه فيه؛ غير أن غاية هذا الاتجاه تظل غير متعينة، حتى

تتميز من سائر الغايات الممكنة، وعندئذٍ تتضح ذاتيتها بفضل علاقتها بحد آخر؛ وإن عدم تبيننا للحدود الفواصل، لمصدر منازعات ومشاحنات حول المعاني؛ ذلك لأن الحدود غير المتعينة إما أن تزعم لنفسها أكثر من حقها، فتكون غير فاصلة الحدود لتداخلها في غيرها، وإما أن تضيق من نطاقها أكثر مما ينبغي لها فتترك بينها وبين غيرها رقعة بغير صاحب؛ وبعبارة أخرى فليس في مستطاعنا أن نحدد حدًّا ما تحديدًا كاملًا؛ ما لم نحدد معه كذلك سائر الحدود التي يتعلق بها وصلًا وفصلًا؛ والحدود — من حيث هي نهايات منطقية — تتجه بنظرها وجهتين، شأنها في ذلك شأن غيرها من الحدود الفواصل؛ فهي مستقرة المعنى من حيث هي نتيجة تولدت عن أوجه النشاط فيما مضى؛ وهي ذات أثر تشريعي فيما عساه أن يستجد من أبحاث؛ فهي تتسم بهاتين السمتين معًا، وتمارس هاتين المهمتين، بوصف كونها أدوات وسلية؛ ومثلها مثل الأدوات الوسلية كافة، في قابليتها للتعديل خلال استعمالها في الظروف المقبلة.

ولقد كانت مؤلفات المنطق التقليدية تفرق عادة بين الحدود: العيني منها والمجرد؛ ما يدل على الماصدق وما يدل على المفهوم؛ ما يشير إلى الخارج وما يشير إلى الداخل؛ المفرد (أو الجمع) والجمعي والعام؛ وسنجعل من هذه التفرقات المعترف بها مادة للمناقشة؛ غير أن تفسيرها على أساس المبادئ التي صغناها في الفصول السابقة؛ سيختلف بالضرورة — في نواحٍ هامة — عن التفسير التقليدي لها؛ وسيتضمن تفسيرنا أيضًا إضافة تفرقات أخرى، كحلنا — مثلنا — للحدود العامة إلى ما هو جامع وما هو كلي؛ ولئن كانت مناقشتنا ستختلف عن التفسيرات التقليدية، فهي ستقتضي كذلك اختلافًا عن بعض المؤلفات الحديثة التي اختلفت هي أيضًا عن التفسير التقليدي فمثلًا تقيم بعض المؤلفات (الحديثة) تفرقة حادة بين الأسماء والحدود، على أساس أن الأسماء رموز تشير إلى أشياء لا شأن لها بالمنطق بمعناه الدقيق، على حين أن الحدود صورية خالصة؛ ولو التزمنا هذا الرأي التزامًا دقيقًا، لانتهينا إلى حذف ما يُسمَّى بالحدود «العينية» حذفًا تامًّا، ولأبعدنا كذلك كافة القضايا الوجودية، ما دامت هذه القضايا تتضمن في نهاية الأمر إما أسماء أعلام أو ما يعادل أسماء الأعلام من عبارات، كاسم الإشارة «هذا».

والمؤلفات المذكورة لا تتسق أبدًا مع نفسها في هذا الموضوع؛ وفي اختلافنا عنها في غير ما ذكرناه من أوجه الخلاف، نرى وجهة النظر التي نأخذ بها في هذا الكتاب تقتضي استحالة القسمة الحادة الفواصل بين الصورة من جهة ومادة الموضوع من جهة أخرى؛ لأنها تذهب إلى أن مادة الموضوع هي ما هي بفضل تحديدها بالصور التي تجعل البحث

هو ما هو؛ على حين أن الصور بدورها تتكيف بما هنالك من مواد موضوعات البحث التي من شأنها أن تحقق ما تقتضيه عملية البحث الموجه؛ على أن هنالك مدارس أخرى تقصر كلمة الأسماء على أشياء الوجود الخارجي، لتعطي للحدود — تبعًا لذلك — مجالًا أوسع؛ لكن الأسماء دلالات تستخدم الرموز؛ فإذا كان من المهم أهمية أساسية أن نلحظ إن كان ما يشير إليه الرمز شيئًا ماديًّا أو أمرًا صوريًّا (كما هي الحال في كلمتي «و» و«أو») فإنه من التعسف أن نصر على أن هاتين الكلمتين الأخيرتين لا تشيران أو لا تسميان ما تشيران إليه، ألا وهو العلاقات الصورية؛ ولعل الأمر هنا ضرب من الوهم نقلناه عن النحو التقليدي الذي يحتم أن يكون الاسم دالًّا على شيء متعين؛ والواقع هو أن كل رمز يُسمَّى شيئًا ما، وإلا لكان بغير معنًى على الإطلاق، ولا كان رمزًا؛ فالصورة التخطيطية أو المصور الجغرافي يشير إلى شيء ما، وله قوة دلالية، على الرغم من أن العرف اللغوي لا يجعلهما من الأسماء.

والتفرقة الأساسية التي نقترحها هنا بين الحدود، تتبع نظريتنا في الحكم؛ فأي حد معين إنما يصدق في النهاية إما على مضمون الحكم أو على مضمون محموله، أي إنه إما أن ينصرف بدلالته إلى عالم الوجود الخارجي، أو إلى عالم التصورات العقلية؛ وأما كل ما عدا هذه التفرقة من تفرقات، فهي إما جوانب من هذه التفرقة الأساسية، من حيث قوتها المنطقية، أو هي مشتقة منها؛ وفيما بين الحدود الآتية مثل بسيط يوضح هذه التفرقة.

(١) الحدود العينية والحدود المجردة

الألفاظ الدالة على كيفيات تقع لنا في الخبرة المباشرة، هي ألفاظ عينية لا يعادلها في ذلك غيرها من الألفاظ؛ مثال ذلك، حلو، وصلب وأحمر، وزاعق، حين تستعمل لتصف أمورًا مشاهدة وصفًا يميزها من سواها ويحدد ذواتها؛ أعني حين تستعمل هذه الكلمات من حيث هي علامات دالة، أو رموز؛ وكذلك من الألفاظ العينية كلمات الإشارة: هذا، وذلك، والآن، وعندئذٍ، وهنا، وهناك، ومنها أيضًا الأسماء المشتركة التي تدل على أنواع، والنعوت التي ندل بها على السمات المميزة التي نستعين بها على تمييز الأنواع بعضها عن بعض، وإبراز حقائقها الذاتية؛ وأما الألفاظ المجردة فهي تلك التي تنوب عن تصورات ذهنية، بما في ذلك العلاقات التي نستخدمها دون أن يكون لها دلالة الانطباق الفعلي على الأشياء الخارجية، مثال ذلك: حلاوة وصلابة، واحمرار، وزعيق، وحضور، وغياب، ووضع، وموضع، وأبوة، وصفة كون الشيء زاوية ... إلخ؛ على أن من الكلمات — إلى جانب الكلمات المجردة التي تستمد معناها المجرد من طريقة تصريفنا للأسماء العينية — طائفة كبيرة

نعرفها مجردة أو عينية تبعًا للسياق الذي ترد فيه، بغض النظر عن صورتها اللفظية؛ فاللون والصوت — مثلًا — كلمتان عينيتان حين تشيران إلى سمات تتسم بها الأشياء الكائنة في الوجود الخارجي؛ على حين أنهما مجردتان في العلم، إذ تعنيان عندئذٍ اللونية أو إمكان الرؤية، والمسموعية؛ باعتبار هاتين الحالتين ممكنتين؛ ولكي يمكن الاستعانة بهما في توجيه البحث العلمي تراهما تعرفان بما يدل على نسب عددية؛ وهنالك نعوت كثيرة تتلفت النظر بعدم تعين معناها بالنسبة إلى التفرقة العددية المذكورة، فهي عند تطبيقها تطبيقًا مباشرًا على الأشياء، تكون بطبيعة الحال ذات دلالة وجودية، إلا أنها قد ترمز أيضًا إلى ما يمكن حدوثه في الحالات البسيطة، فكلمة دائري أو كلمة مستطيل عينيتان حين تستعملان لوصف الأشياء الفعلية، كأن نقول مثلًا «منشار دائري» و«نضد مستطيل». وأما في الرياضة فالدائرة معناها الدائرية والمستطيل معناه كون الزوايا قائمة والأضلاع مستقيمة؛ وكما يدل هذا المثل، قد تكون الأسماء المستمدة من النعوت مجردة في طريقة استعمالها، دون أن نشير إلى صورة التجريد حين لا تؤدي الكلمة عملها في قضية معينة؛ وعلى هذا فكلمة «صلب» قد تستعمل لتميز الأشياء الصلبة من «السائلة»، على حين أنها في الرياضة تدل على مفهوم معنوي يعرف لنا الطرق الممكنة التي يكون بها الشيء ذا شكل مجسم، تمييزًا له من الحالة التي تدل عليها كلمة «مستوٍ».

وكانت التجريبية الاسمية التقليدية[١] تميل إلى النظر إلى التجريد — من حيث هو تجريد — نظرتها إلى شيء «ضار» إذا لم يؤخذ على أنه وسيلة لغوية مريحة للإشارة إلى عدد من المفردات تشترك في «صفة مشتركة»؛ بل إن هنالك اليوم من يعدها علامة على الحذلقة الفكرية أن تتنكر لكلمة مجردة إذا لم تجد لها «مسمًّى» جزئيًّا تشير إليه بها؛ لكن التجريدات — وإن تكن بغير شك قد أسيء استعمالها إساءة كبيرة — إلا أنها إساءة

[١] لبثت طبيعة المعنى المجرد مشكلة فلسفية طوال العصور، اختلفت إزاءها المدارس؛ فكان هنالك ثلاثة مذاهب: (١) المذهب الأفلاطوني — وقد يُسمَّى المذهب الواقعي أو المذهب الشيئي (بمعنى خاص لكلمة الواقعية) — الذي يجعل الكلمة المجردة — مثل إنسان — تعني كائنًا مجردًا في عالم عقلي هو عالم المثل؛ (٢) والمذهب الأرسطي — وقد يُسمَّى بالمذهب التصوري — الذي يجعل الكلمة المجردة دالة على تصور عقلي، هو المفهوم الذي يتمثل في المسميات الخارجية؛ (٣) والمذهب الاسمي الذي يرى أن الاسم المجرد لا يزيد على كونه كلمة ننطق بها لنشير بها إلى أفراد المسميات الجزئية، ومن أهم دعاته في الفلسفة الحديثة «باركلي» و«هيوم» وأنصار الوضعية المنطقية المعاصرة.

ز. ن. م

يمكن تقويمها بأن نضع نصب أعيننا أن مسميات الأسماء المجردة هي ما يمكن سلوكه من ضروب الإجراء العملي؛ ويقابل خطأ الاسميين غلطة منطقية أخرى، وهي أن نعد التجريد مجرد انتقاء لصفة كلية معينة كانت الأشياء قد اتصفت بها بالفعل؛ فعندئذٍ يُقال إن الفكرة المجردة عن الملاسة إنما تنشأ عن إدراكنا لصفة «أملس» بعد أن نعزلها عن أي شيء جزئي يتصف بها؛ فالمعنى الكلي ملاسة — بناءً على هذه النظرة — سابق منطقيًّا على الصفة العينية أملس، إذ إن هذه الأخيرة تجسيد للمعنى الكلي في كائن مفرد؛ ولو صغنا هذه النظرة صياغة عامة، وجدناها نظرة ترى أن كافة الصفات وكافة العلاقات كلية بحكم طبيعتها الداخلية، حتى الصفات التي من قبيل حلو، وصلب، وأحمر ... إلخ، وحتى العلاقات التي نعبر عنها بأفعال مبنية للمعلوم، لنربط بها أشياء الوجود الخارجي بعضها ببعض، مثل يقتل، ويأكل، ويعطي؛ ففي قولنا «بروتس قتل قيصر» — مثلًا — تعد كلمة «قتل» ذات صورة منطقية، هي نفسها الصورة المنطقية التي ننسبها لفعل الكينونة is، حين نقول إن «الأمانة هي («تكون» في الإنجليزية) فضيلة»؛ كما تعد عبارة «يختلف عن» في العبارتين الآتيتين من صورة واحدة، وهما: «الكرامة تختلف عن الغرور» و«هذا الشيء يختلف عن ذلك شكلًا أو حجمًا» ... إلخ.

لكننا لا نستطيع أن نحصل على المجرد من العيني بأن نقصر نظرنا على صفة معينة وهي قائمة بمعزل عن سائر الصفات التي تقترن بها في شيء ما؛ فقد نقول — مثلًا — هنالك جواد أسمر اللون، ذكر، عمره خمسة أعوام، وارتفاعه خمسة عشر شبرًا؛ ونستطيع أن نختار أية صفة شئنا من هذه الصفات لنتابعها بالفحص، دون أن نفكر في سائر الصفات، أو نتناولها ببحث؛ فمثلًا لو فكر شارٍ في شراء جواد ليضمه إلى جواد عنده ليكون له منهما زوج مؤتلف، فقد ينصرف عندئذٍ ببحثه إما إلى اللون أو إلى الارتفاع، أو إلى العمر، باعتبارها هي الجوانب التي تقرر إن كان الجوادان «يأتلفان» أو لا يأتلفان معًا؛ لكن الصفة التي يفكر فيها ما زالت «عينية»؛ فالأسمر ليس هو السمرة، وكون الجواد عمره كذا ليس هو العمر بمعناه المجرد، وكون ارتفاعه كذا ليس هو صفة الارتفاع مجردة؛ فالمقارنة التي تنتهي بنا إلى اختيار صفة معينة من مجموعة صفات هي شرط للتجريد، لكن الصفة المختارة لا تصبح باختيارها صفة كلية؛ هذا فضلًا عن أن الصفة المعينة لا تكون صفة كلية لمجرد كونها تميز عددًا من المفردات بل إنها بتمييزها هذا للمفردات التي تتصف بها، تحيط نوعًا معينًا بحدوده، كما تفعل ذلك أية سمة أخرى؛ وأما إذا أردنا لها أن تكون صفة كلية، فلا بد أن نعرفها تعريفًا يجعل منها ضربًا ممكنًا من ضروب الإجراء العملي؛ فتكون مهمتها عندئذٍ هي تحديد السمات المميزة التي لا بد من

تحققها في الوجود الخارجي لكي يجوز لنا أن نستدل من وجودها أن فردًا معينًا ينتمي إلى نوع معين؛ وإنا لنجد أمثلة حقيقية نوضح بها التجريد، في فكرتنا عن الحرارة بأنها ضرب من الحركة الذرية، كما نجد مثلًا للتجريد الزائف في الفكرة القديمة عن الحرارة بأنها السعر الحراري — فلا نصنع سوى أن نكرر بكلمة مجردة صفة كيفية نصادفها في خبراتنا؛ وإذا كان يجوز لنا أن ننسب صفة أملس للأشياء، فما ذلك إلا لأن المعنى الكلي ملاسة من شأنه أن يرسم لنا طرق الإجراءات العملية في عمليات القياس الفنية؛ فالفكرة التي نحصل عليها بإدراكنا الفطري عن الملاسة، والتي نستمدها من إجراءات نجريها باللمس والبصر، تخدم لنا أغراضًا عملية كثيرة مألوفة، لكنها ليست فكرة علمية بحال من الأحوال؛ ولا يعرف الملاسة (تعريفًا علميًّا) إلا صيغة رياضية؛ وعندئذٍ لا تعود الملاسة مستمدة من صفات كيفية مدركة بالخبرة إدراكًا مباشرًا، عن طريق اختيارنا وتمحيصنا ومقارنتنا لتلك الصفات، أكثر مما نستمد تعريفنا للحرارة بأنها حركة ذرية من التمحيص والمقارنة المباشرين للصفة الكيفية التي نَخْبُرُها في مختلف الأشياء الحارة.

(٢) الحدود المفردة، والجامعة، والكلية

كل حد دالٌّ على تصور عقلي، مما يكون له قوة حملية، هو حد كلي، إذ إنه يدل على إجراء ممكن الأداء، بغض النظر عما إذا كانت الظروف التي يصدق عليها في التطبيق العملي داخلة في مجال المشاهدة أو غير داخلة فيه؛ وأما الحدود المفردة والحدود الجامعة فذوات دلالة وجودية، ومكملة بعضها لبعض فالكائن الجزئي الفرد — من حيث هو كذلك — هو موقف فريد وغير قابل لتكرار الحدوث وكيفي؛ والمفرد، الذي تمثله كلمة «هذا» مثلًا، يكون مادة لموضوع نختاره اختيارًا محددًا من مجموعة موقف كيفي ابتغاء استخدامه في مهمة تحديد المشكلة القائمة، وفي تزويدنا بالوقائع التي — إذا اتخذناها شواهد — نختبر بها سداد أي حل مقترح للمشكلة؛ فالصفات الكيفية — كما قلنا من قبل — ليست تعاود الوقوع في ذاتها، لكنها تعاوده من حيث مهمتها التي تؤديها بكونها شواهد؛ وبوصفها هذا، تكون هي السمات المميزة التي تحيط نوعًا معينًا بحدوده؛ ويتبع هذا أن يكون الحد المفرد والحد الجامع بمثابة إبرازنا لموضوع القضية إبرازًا ذا ناحيتين (من حيث هو فرد ومن حيث هو عضو في نوع)، أعني موضوع القضية الذي نشير به إلى شيء من موجودات العالم الخارجي؛ فقولنا: «هذا شهاب» قول مفرد الموضوع بالنسبة لكلمة «هذا» وهو قول دالٌّ على نوع بالنسبة إلى كلمة «شهاب»؛ والسياق وحده هو الذي

يبين على أي الصورتين المتكاملة إحداهما مع الأخرى ينصب الاهتمام في حالة معينة؛ فإذا كنا ندخل الشهب في نوع أشمل نطاقًا منها، كانت قضيتنا قضية تدل على العلاقة بين الأنواع، وعندئذٍ لا يكون ثمة ذكر صريح لكائن مفرد بعينه، أو لما نشير إليه بكلمة «هذا»؛ بل إن القضية في هذه الحالة لتصدق — إن كانت صادقة — بغض النظر عما إذا كان هنالك — أو لم يكن — شهاب أثبتت المشاهدة وجوده الفعلي في هذا الزمن المعين أو ذلك، وفي هذا المكان المعين أو ذلك؛ لكن القضية تسلم بفرض أولي، وهو أن الشهب لها وجود فعلي تظهر به في زمان ما وفي مكان ما؛ ولهذا فهي تشير إشارة مضمرة — وإن لم تكن مباشرة — لوجود المفردات؛ ولا تختلف عن هذا حالة نقول فيها إن «الغيلان حيوانات خرافية»، لأن القضية هنا أيضًا تسلم بفرض أولي، هو وجود اعتقادات خرافية أو أسطورية، وتثبت أن الاعتقاد في الغيلان قد كان قائمًا بالفعل، وأن مثل هذه الاعتقادات هي من قبيل ما يُسمَّى بالخرافي، ما دامت المشاهدة لم تؤيد وجود الغيلان، ولو أنها تجيز إثباتنا لقيام اعتقادات عنها.

أما «العام» عندما نصف بها حدًّا منطقيًّا، فكلمة مزدوجة المعني؛ فكما قد ذكرنا مرارًا، هي كلمة تستخدم لتدل على ما هو جامع وعلى ما هو كلي في آنٍ معًا، ولقد تناولنا فيما سبق ما يحدث من خلط بين هذين المعنيين، وما يؤدي إليه هذا الخلط من نتائج لها أثرها في النظرية المنطقية؛ وأعني بذلك ما قد يحدث من قصور دون رؤية الفرق المنطقي بين ما هو وجودي وما هو غير وجودي، بين ما هو واقعي وما هو فكري؛ ومع ذلك فسنلحق بما سبق أن قلناه بعض التعليقات على المعنى المزدوج الذي ننسبه لكلمة «قانون»؛ فهي كلمة تستعمل لتدل على مضمونات التعميمات التي تُقال عن الطبيعة، وذلك في حالتين:

(١) حين تدل المشاهدة على قيام اقتران معين بين السمات، ثم تتأيد المشاهدة دون أن ينتقص من قيمتها استثناء واحد نصادفه.

(٢) حين تكون العلاقة المذكورة نفسها عضوًا في نسق من قضايا كلية متعلق بعضها ببعض؛ فكلمة «قانون» في الحالة الأولى تدل على ما نسميه حقيقة عامة، كقولنا: «الصفيح يذوب في درجة حرارة ٢٣٢ مئوية»؛ ولا اعتراض لنا على هذا الاستعمال المزدوج لكلمة «قانون»، لكن مثل هذا الاستعمال لا ينبغي أن يخفي عنا حقيقة كون القانون في إحدى الحالتين ذا دلالة وجودية، على حين أنه في الحالة الأخرى لا وجودي في معناه بغير شك؛ فالقانون في علم الطبيعة الرياضية كلي بمقدار ما يمكننا مضمونه الرياضي من استنباط قضايا أخرى في مجرى التفكير النظري؛ وأما من حيث هو قانون في علم الطبيعة، فمضمونه وجودي وعرضي.

(٣) حدود الماصدق، وحدود المفهوم

الفرق المنطقي بين هذين النوعين من الحدود هو نفسه الفرق الذي أشرنا إليه مرارًا فيما سبق، بين الحدود الدالة على مضمون الموضوع — وهو المضمون الذي تنصب دلالته على الموجودات الخارجية — وبين الحدود ذوات الفحوى العقلي والحملي؛ فالحدود تكون ذات دلالة في عالم المسميات حين تشير إلى الوجود الخارجي — إشارة مباشرة أو غير مباشرة (والإشارة غير المباشرة تكون في حالة القضايا التي تُقال عن علاقة بين أنواع) — ومن قبيل الحدود الدالة على مسميات في الوجود الخارجي الأسماء المشتركة، وأسماء الإشارة، والأفعال الدالة على تغير أو على فعل؛ ولقد أحيا «مل» الكلمة الإسكولائية «مفهوم» (ولو أنه خلع عليها معنًى مضطربًا ومختلفًا عن معناها عند الإسكولائيين) ليدل بها على المضمونات النعتية التي منها يتألف معنى الحد حين يكون حدًّا جامعًا لصفات يقترن بعضها ببعض في أفراد نوع معين، قائلًا إن المفهوم هو الذي يحدد معنى أمثال هذه الحدود؛ وبناءً على هذه النظرة يكون الحد الواحد من الحدود دالًّا على ماصدقات في الخارج وعلى مفهوم في الذهن في آنٍ واحد، ولا يستثني من ذلك إلا طائفة من حدود معلومة سنذكرها فيما بعد؛ وعلى ذلك تكون لفظة «سفينة» دالة على ماصدقات، من ناحية انطباقها على عدد لا يحصى من الأشياء، بينما يتألف مفهومها من السمات التي لا بد للشيء من حملها لكي يتسنى لكلمة سفينة أن تنطبق عليه انطباقًا مقبولًا؛ وليس الخلط الذي يتضمنه هذا الرأي من النعومة بحيث يجوز أن يفلت منا فلا نراه؛ إذ هو خلط بين السمات المميزة التي هي معنى سفينة، حين تكون هذه الكلمة حدًّا يشير إلى مسميات خارجية، وبين الأطراف المعنوية التي تسوغ — جمعًا ومنعًا — أن يكون لتلك السمات من القوة المنطقية ما يمكنها من الإحاطة بنوع معين؛ والأولى — أي السمات المميزة — إنما تقتصر على تقرير الأمر الواقع؛ إذ هي تقرر مجموعة السمات المستعملة في مجال الواقع التجريبي أساسًا نستند إليه في تسميتنا شيئًا معينًا بسفينة بدل أن نسميه — مثلًا — زورقًا أو «يختًا»؛ فإذا ما أثيرت أسئلة عما إذا كان شيء معين — أو لم يكن — منتميًا إلى النوع «سفينة»، فعندئذٍ يتطلب الأمر أن نعرف السفينة ماذا يُنتظر لها أن تكون؛ فافرض أن التعريف يتألف من اقتران الأطراف المعنوية الآتية (اقترانًا ضربيًّا «أي اقترانًا بدمج المعاني»): الطفو على الماء، وتقوس الجوانب، وسعة تكفي لنقل عدد غير قليل من البضائع والأشخاص، والاستعمال المنظم لنقل البضائع والركاب نقلًا تجاريًّا؛ فمثل هذا الحد لا يكون وصفًا للسمات التي تكون معنى سفينة، بل إن هذه

السمات هي بمثابة اشتراطات تشترط ما يجب أن تكون عليه سمات الشيء إذا كان ليعد سفينة؛ فالحدود المذكورة كلها مجردة، وهي تعرف صفة كون الشيء سفينة، لكنها لا تصف السفن كما هي قائمة فعلًا في الوجود الخارجي.

فحين نقصر المفهوم على معنى الحد الذي يشير إلى ماصدقات في الخارج (وهو ما لا بد أن يكون إذا ما قيل عن حد ما إنه دالٌّ على ماصدقات وعلى مفهوم في آنٍ معًا) فنحن في هذه الحالة إنما نقول الشيء نفسه مرتين؛ فسفينة حد يدل من ناحية المسميات أولًا على مجموعة من سمات، ثم يدل بعد ذلك على نوع من الأشياء، لأن هذه الأشياء تتميز من سواها بهذه السمات؛ أما حين يُقال إن المفهوم يحدد قابلية انطباق مجموعة من سمات، انطباقًا يجعلها تحيط النوع بما يميزه، فعندئذٍ ينتقل البحث إلى مجال منطقي آخر، ألا وهو مجال الكليات المجردة؛ فإذا كان قولنا عن حد إنه «ذو مفهوم» يعني شيئًا يختلف عن كون ذلك الحد وصفيًّا، إذن فالحد الواحد من الحدود لا يمكن أن يكون دالًّا على ماصدقات ودالًّا على مفهوم في وقت واحد؛ فالحدود الوجودية هي التي تنصرف دلالتها إلى الماصدقات الخارجية، والحدود المجردة هي التي تشير إلى المفهومات العقلية؛ وكل حد يشير بدلالته إلى الأشياء الخارجية يكون ذا صلة بحد يقابله أو يبادله العلاقة ويكمله، مما يشير بدلالته إلى المفهومات العقلية، وتكون تلك الصلة بينهما بالدرجة التي تجعل الدلالة الشيئية للحد المنصرف بإشارته إلى الماصدقات الخارجية دلالة جائزة القبول، وهذا في الجوهر هو ما أراده الإسكولائيون باستعمالهم للمفهوم؛ فلو ضربنا المثل — بدل المثل الذي ضربناه بكلمة سفينة، التي تكتسب معناها بالعرف أو ما يقرب منه — أقول لو كنا قد ضربنا المثل بحد علمي، كعنصر كيموي، أو معدن؛ لتجلي لنا في وضوح كيف يعتمد انطباق التسمية على مسماها انطباقًا سليمًا، على المدركات العقلية التي نُعَرِّف بها ما نريد تعريفه، ففي حالة العنصر الكيموي يكون المدرك العقلي هو كون الشيء بسيطًا من الناحية الكيموية، وفي حالة المعدن يكون المدرك العقلي هو كون الشيء ذا طبيعة معدنية؛ أما إذا قال قائل إن الحد الوصفي له مفهوم بالإضافة إلى دلالته على المسميات الخارجية، لم يكن في قوله هذا تكرار جريء وكفى، بل لما ترك مثل هذا القول مكانًا لحدود نذكر بها خصائص الأشياء، ولا لِمعانٍ كلية مجردة؛ فإما أن نستغني عن كلمة «مفهوم» أو أن نحتفظ بها لتدل على المعاني الكلية المجردة وحدها.

وسنذكر فيما يلي نصًّا مقتبسًا من «مل» لنوضح به الخلط الذي عرضناه فيما سبق، علمًا بأن استعماله غير الدقيق لكلمة «خصائص» ليدل بها على السمات الخارجية المميزة

للأشياء، وعلى المفاهيم العقلية في آنٍ واحد، يجد لسوء الحظ من يتبعه فيه من المؤلفين الذين لا يتفقون مع فروضه الأولية الأساسية؛ فبعد أن نخلص النص الذي سنذكره مما فيه من اضطراب، سنراه مثلًا يوضح شيئين معًا، فهو يوضح اختلاف الحدود الوصفية عن حدود «المفهوم» التي من شأنها أن تشترط ما يجب أن يكون، لا أن تصف ما هو كائن، ثم هو يوضح كذلك العلاقة بين هذين النوعين من الحدود، وهذا هو النص: «اللفظ إنسان بدل من ناحية الماصدقات على بطرس، وجين، وجون، وعدد لا يحصى من الأفراد غير هؤلاء الذين، إذا نظرنا إليهم من حيث هم فئة (أو نوع) كان ذلك اللفظ اسمًا يسميهم؛ لكنه اسم يسميهم لأن لهم خصائص معينة، وهذا الاسم دالٌّ على أن لهم تلك الخصائص؛ ولعل هذه الخصائص أن تكون الجسدية، والحياة الحيوانية، والعقلية، وتكوينًا خارجيًّا معينًا، نميزه بقولنا عنه إنه التكوين البشري».[٢]

فبناءً على مذهبه الرسمي، ينبغي أن يقتصر «المفهوم» على مجموعة الصفات الوجودية التي تؤلف معنى الحد العام «ناس»؛ إلا أنه في هذه الحالة تكون الكلمة العينية «ناس» ذات تسمية مزدوجة لا أكثر، وهي أن تكون تسمية منصرفة إلى صفات معينة تستخدم علامات مميزة، ومنصرفة في الوقت نفسه إلى الأشياء التي تتصف بهذه الصفات؛ ولهذا كان مما له مغزًى أن نرى «مل» يوضح المفهوم — في حقيقة الأمر — بالكلمات المجردة: الجسدية، والعقلية، وما إليها، وهي ليست خصائص تحملها الأشياء التي نريد الإشارة إليها، بل هي خصائص لها قوة الدلالة على الصفات (وأعني بها أن يكون للإنسان جسد وأن تكون له قوة استخدام عقله) التي يجب أن تكون سمات تتسم بها الأشياء، إذا أُريدَ للاسم «ناس» أن ينطبق على أشيائه انطباقًا سليمًا، وذلك لأن الأشياء الكائنة في الوجود الخارجي ليس لها، كلا ولا هي متصفة بالجسدية وبالعقلية، أكثر مما يكون لغروب الشمس احمرار أو أن يكون متصفًا به.

وهكذا نرى أن إنكار «مل» أن تكون أسماء الأعلام دالة على مفهوم، إنكار سليم، على أساس التفسير الذي فسرنا به المفهوم منذ قليل (وأعني به التفسير الذي يجعل المفهوم منتميًا إلى الحدود المجردة)، لكنه إنكار غير سليم على أساس نظريته هو نفسه؛ إذ ليست أسماء الأعلام مجردة بغير شك؛ فليس فيها ما يضع الأساس الذي يبرر، ولا ما يكسبها الحق في انطباقها على الأفراد لكن ما دام «مل» قد جعل المفهوم هو نفسه معنى اللفظ،

[٢] مل، المنطق، الكتاب الأول، ف ٢، قسم ٥.

فإن معنى إنكاره هو أن ليس لأسماء الأعلام معنًى على الإطلاق؛ وهو في الوقت نفسه ينسب معنًى للحدود الدالة على سمات مقترنة تميز الأنواع، مع أن معاني تلك الحدود — بناءً على ما يقوله هو — ليست سوى مجموعات من مفردات؛ ومع ذلك، فبغض النظر عن هذا التناقض، فإنكار المعنى على اسم العلَم، يسلبه قوته الدلالية بالنسبة إلى الفرد الذي يدل عليه، مع أن «مل» — رغم ذلك — يصر على أن له مثل هذه الدلالة؛ ولو كانت كلمات مثل «لندن» و«جبال روكي» (وهي يقينًا ليست أسماءً لخصائص مجردة) بغير معنًى، لما كانت رموزًا أو أسماء على الإطلاق، ولكانت مجرد أصوات لا تنطبق على شيء معين بأكثر مما تنطبق على أي شيء سواه؛ فكل الظواهر دالة على أن موقف «مل» يرتكز على خليط مهوش من شيئين مختلفين؛ فانطباق اسم العلم «لندن» على شيء مفرد بذاته، له أسبابه، وإن لم تكن له علله، بالمعنى الذي يجعل العلة تعني مبررًا منطقيًّا يبرر أن يكون له هذه الصفات بعينها التي له في الواقع، ولا يكون له سواها؛ لكننا نرى — من ناحية أخرى — أنه إذا لم يكن هنالك مبرر منطقي (إذ ليس ثمة إلا أسباب تاريخية فحسب) لقيام الحد العام «حصان» من حيث هو كلمة تستعمل لتدل على نوع من أشياء، إلا أن هناك مبررًا منطقيًّا، أي إن هنالك علة عقلية، لاختيار المجموعة الخاصة من السمات التي نستخدمها لنصف بها الحياد من حيث هي نوع متميز من سواه؛ فلو نظرنا إلى الأمر من ناحية المبرر العقلي أو الأساسي، وجدنا الحد أو الاسم «حصان» له من المعنى ما ليس لكلمة «لندن»؛ ومع ذلك فلكلمة «لندن» — أو أي اسم علم آخر — مسمًّى تشير إليه، وإذن فهي كلمة ذات معنًى، أي إنها دالة على السمات المميزة التي تميز الفرد — المسمى بها — عما عداه وتوضح ذاتيته.

ولقد عاد مؤلفو المنطق إلى الغلطة الجوهرية التي وقع فيها «مل»، ولو أنهم أحيوها في صورة أخرى، مع أنهم يقفون موقف الناقدين من آراء «مل» بصفة عامة، وذلك بإنكارهم أن يكون لكلمة «هذا» جانب وصفي؛ ولن أعيد ما قد سبق لي أن ذكرته من أوجه النقد للرأي الذي يأخذ بوجود فارق منطقي حاد بين ما هو إشاري وما هو وصفي؛ ولكن يحسن بي أن أشير إلى حجتين تقامان تأييدًا لهذا الفصل بين الإشارة والوصف؛ وإحدى الحجتين هي الخلط (الذي أشرت إليه فيما سبق) بين الأداة الوصفية غير المحددة، والأداة الوصفية المحددة كما هي الحال عندما يتنازع متنازعان إن كان ما يريانه — إذ هما على ظهر سفينة في عرض البحر — جبلًا أو سحابة؛ أما أن حالات كهذه تحدث فأمر لا شك فيه، ولكن حدوثها ليس برهانًا على أن المتنازعَيْن حين يشيران بقولهما «إنه كذا» تكون كلمة «إنه» خِلوًا من المعنى خلوًّا تامًّا؛ وكل ما يدل عليه حدوث نزاع كهذا هو أن صفات الشيء المشار إليه — إلى الحد الذي شوهدت به — لا تكفي لإقامة قضية مدعمة

تبرر نسبة الشيء إلى النوع الذي ينتمي إليه؛ فليست هذه الحالة بمختلفة — إلا في الدرجة وحدها — عن حالة نثبت فيها إثباتًا جائز القبول بأن ما نراه جبل، ثم يظل السؤال قائمًا أي نوع من الجبل هو؛ فواضح بغير شك أنه ما لم تكن هنالك بضع صفات تمهد السبيل — في المثل المذكور — لأن يتبين المتحدث ماذا يُراد باسم الإشارة «هذا»، لما كان لدينا ما يؤكد أن الشخصين المتنازعين أي شيء عسى «هذا» أن يكون، يشيران إلى «هذا» بعينه لا يختلف عند أحد الشخصين عنه عند الآخر؛ لأنه إذا لم يكن الشخصان يشيران إلى شيء واحد بذاته، كان من الجلي أن القضيتين اللتين يقولانهما ربما تكونان صحيحتين معًا؛ فكل بحث نتناول به الوجود الفعلي من حيث صفاته القائمة، لنتخذ من ذلك البحث أساسًا لاستدلالنا شيئًا من شيء، يتضمن — خلال مراحل سيره — مثل هذا التكييف الوصفي غير المحدد، الذي نراه في حالة إشارتنا إلى شيء ما بقولنا «هذا»؛ وكل الفرق بين الحالتين هو أن «هذا» له — نسبيًّا — حد أدنى من التحدد الوصفي.

وعلة أخرى يقدمونها تأييدًا للفكرة القائلة بأن الحدود الإشارية الخالصة لا تزيد على كونها إشارية، أي إنها بغير «معنًى»؛ وهي علة يبدءُونها من ناحية الحدود الوصفية؛ وذلك لأن ثمة حدودًا وصفية يعوزها الجانب الإشاري، مثل «جبل من زجاج» و«ملك فرنسا في الوقت الراهن» … إلخ؛ ومرة أخرى نقول إنه لا شك في صواب هذه الحقيقة التي يتقدمون بها، لكننا مرة أخرى كذلك نقول إنها لا تقيم البرهان على ما يُراد إقامة البرهان عليه؛ فلن يكون في الأمر تناقض إذا شاءت المصادفة لهذه الأشياء المشار إليها في مثل العبارتين المذكورتين أن يتبين وجودها بالفعل؛ فلربما صنع جبل من زجاج، ولقد كان ثمة ملوك لفرنسا؛ وكل ما تدل عليه العبارات الوصفية التي ليس لها مسميات في الخارج تشير إليها، هو أن المشاهدة لحظة زمنية معينة لا تكشف لنا عن أي شيء تصدق عليه أوصافها؛ وما هو أهم من الحالات المذكورة، هو أن أمثال هذه العبارات الوصفية كامنة في عدد كبير من البحوث الهامة؛ خذ مثلًا — وهو مثل تافه نسبيًّا — هذا السؤال عما إذا كان أو لم يكن في الوجود الفعلي ثعبان بحري؛ فواضح أن السير في البحث هنا مستحيل بغير وصف ما نصف به ما يُراد بهذا اللفظ؛ أو خذ سؤالًا نسأل به إن كان الأثير أو إن كانت الذرات موجودة وجودًا فعليًّا؛ فما لم يكن لهذه الحدود مضمون وصفي، لما كان لدينا إطلاقًا ما يوجه المشاهدة إبَّان محاولتنا التي نقرر بها إن كان ثمة موجودات فعلية تصدق عليها تلك الأوصاف أو لم يكن؛ ومثل آخر نسوقه هو مثل المخترعات والخطط والنوايا قبل تنفيذها، أو قل في أية لحظة قبل أن تبلغ تلك الأشياء مرحلة ختامها الكامل؛ فهي في هذه المرحلة لا تشير إلى شيء قائم بالفعل قيامًا محدد

المعالم، ومع ذلك فهي ضرورية لإجراء العمليات التي ستجعل الوجود الفعلي لما يمكن أن تشير إليه تلك الأشياء أمرًا ممكنًا، ونختتم — إذن — بقولنا إنه لا هذه الحجة ولا تلك (من الحجتين اللتين تقامان لوجوب التفرقة بين ما هو إشاري صرف وما هو وصفي) يصح أن تكون مسوغًا لتعديل وجهة نظرنا، وهي أن ثمة علاقة متبادلة — بالمعنى الدقيق — بين الحدود الوصفية الجامعة لنوع ما (وهي حدود لا ينازع أحد في أنها ذات معنًى) وبين الحدود الدالة على فرد، سواء كانت هذه الأخيرة أسماء أعلام أو أسماء إشارة، مثل «هذا» و«إنه».

(٥) نطاق المسميات والتصور العقلي، والمجال الذهني[*٣]

لقد ذهبت النظرية التقليدية إلى أن بعض الحدود تدل على فكرة ذهنية وعلى وجود خارجي في آنٍ واحد، تمامًا كما قد ذهب الذاهبون إلى أن بعض الحدود تشير إلى الخارج وإلى الداخل (إلى الماصدقات وإلى المفهوم) في آنٍ معًا؛ ويبدو أن هذا المذهب بقية باقية من المنطق الأرسطي، لأن التعريف — بناءً على ذلك المذهب المنطقي — منصب على الوجود الخارجي، لأنه لمحة نلمح بها الجوهر الذي يحدد ماهية النوع؛ وإذن فالفكرة العقلية اسم ملائم نسمي به التعريف، على حين أن النوع الذي نحدده بالتعريف يكون ذا وجود خارجي؛ فلما أن نبذ الأساس الوجودي لذلك المذهب، طرأ اضطراب على المذهب المنطقي حين أخذ هذا المذهب يجعل الوجود الخارجي هو نفسه الدلالة التي يشير بها اللفظ إلى المسميات الخارجية، ويجعل الفكرة النظرية هي نفسها المفهوم، غاضًّا نظره عن الجانب الأساسي، وهو: هل الحدود المستخدمة في هاتين الحالتين حدود وجودية أم حدود تصورية؛ ثم ازداد هذا الاضطراب، بل إنه من الوجهة العملية قد وجد التأييد:

(١) بما لكلمة «شيء» من ازدواج، إذ إنها تستعمل لتدل على الأشياء الوجودية وعلى الكيانات التي تعد تصورية ورياضية بالمعنى الدقيق لهاتين الكلمتين.

(٢) وبالعجز عن التمييز بين دلالة اللفظ وإشارته إلى كائنات الوجود الخارجي؛ ولقد يتحد هذان النوعان من الخلط في جملة كهذه: «القطاعات المخروطية تدل في المفهوم

[*٣] الأصل يخلو من رقم ٤، إذ إن ترقيم الأقسام في الأصل يسير هكذا: ١، ٢، ٣، ٥، ٦، ٧ … وقد فضلت أن أحتفظ بالترقيم الأصلي المغلوط، لتسهل مراجعة الترجمة على أصلها. (ز. ن. م)

العقلي على معانٍ معينة، أو على خصائص معينة، وتدل في الماصدق على الأشياء كافة التي تتمثل فيهاً هذه المعاني أو الخصائص؛ والأشياء التي تدل عليها عبارة (قطاعات مخروطية)، تكون الأعضاء التي تأتلف منها فئة القطاعات المخروطية»؛ ففي عبارة كهذه، ترد كلمة «شيء» بمعنى الكيانات اللاوجودية، فنتجاهل بذلك أن الكائنات الخارجية وحدها هي التي يصح أن يُشار إليها باللفظ من ناحية ماصدقاته؛ وهو تجاهل يستره استعمالنا لكلمة «يُسمَّى» بمعنى الإشارة إلى المسميات، مرادفة لكلمة «دال» مع أن كل لفظة مفهومة تدل على شيء ما، وإلا لكانت مجرد ائتلاف صوتي، أو مجرد ائتلاف لعلاقات مرقومة، ولما كانت كلمة على الإطلاق: ف «إجزيبارت» — مثلًا — لا تدل على شيء قط في اللغة العربية، وإذن فهي ليست كلمة؛ ولا فرق بين الحدود المُسَمية أي الحدود الوجودية. وبين الكلمات الدالة على خصائص أي الكلمات التصورية، في كونهما معًا يدلان على شيء ما. فكلاهما ذو معنًى، وذلك لأن معاني الكلمات المستعملة في الحالتين يمكن فهمها؛ والأمر المنطقي الهام هنا هو الفرق بين الحالتين فيما تدل عليه الكلمات في هذه الحالة أو في تلك.[٤]

ويعترف المناطقة المحدثون بالفرق في الصورة المنطقية بين المفرد حين ننسبه إلى النوع الذي ينتمي إليه عضوًا من أعضائه، وبين الأنواع حين نجعل منها أعضاءً متعلقًا بعضها ببعض داخل نوع أكثر منها شمولًا؛ فهم إذن يعترفون بما ينشأ من صعاب حين يُقال عن نطاق الحد من الحدود إنه يمتد ليشمل الحالتين معًا؛ غير أنهم — مع ذلك — لم يريدوا الاعتراف بأن هذه «الصعاب» المذكورة، قد تبلغ حدًّا يجعلها هادمة لسلامة البناء المنطقي؛ ومن ثَم تراهم ما يزالون ماضين في حديثهم عن مدى الأشياء المفردة التي يشير إليها اللفظ باعتبارها مسمياته، لكي يجعلوا من مداها ذاك نطاقًا خارجيًّا لمعنى الكلمة وعلى ذلك يُقال عن نطاق المعنى لكلمة «سفينة» إنه الأشياء كافة، ماضيها وحاضرها ومستقبلها، التي تصدق عليها كلمة «سفينة»؛ ومثل هذه النتيجة التي ينتهون

[٤] التفرقة التي ذكرناها فيما سبق بين إشارة الرمز إلى مرموزه والمعنى، قد تعيننا على الأقل في اجتناب هذا الخلط؛ فمعاني الكلمات والرموز مختلفة عن قوة إشارة الرمز إلى مرموزه. حين يكون الرمز والمرموز معًا ضمن الكائنات الموجودة في العالم الخارجي التي ندل عليها بكلمات؛ ولا تكون الكلمات ذوات إشارة إلى مسميات خارجية إلا إذا كان معناها منصبًّا على الوجود الخارجي، وذلك من حيث مضمونه أو إشارته؛ على حين أن كافة الكلمات ذوات دلالة، أي إنها جميعًا «أسماء» لما هو كائن في الخارج أو لما هو قائم في التصور الذهني.

إليها تلزم عما كان قائمًا، ثم هي امتداد لهذا الذي كان قائمًا، من جعل إشارة اللفظ إلى مسمياته الخارجية هي نفسها نطاق معناه؛ وهي نتيجة — من الناحية المنطقية — تخلع نفس القوة أو نفس الصورة على الفرد الواحد وعلى النوع، ما دامت أنواع السفن المختلفة (القوارب، والسفن الشراعية والسفن البخارية، والمراكب الحربية) يظن بها هي الأخرى أنها ترسم للحد نطاق معناه، على الرغم من أنهم يعترفون اعترافًا صريحًا — في سياق آخر — بالفرق بين القضايا التي من قبيل «هتلر نازي» والقضايا التي من قبيل «الإيطاليون (أو الألمان) فاشيون».

ولهذا الخلط خطره المادي، فضلًا عن أثره في اضطراب النظرية المنطقية؛ لأننا لو تمسكنا بالفرق الحقيقي بين الحالتين تمسكًا مطردًا، لاضطررنا إلى الاعتراف بأن:

(١) نطاق المعنى الخارجي خاصة تلحق ببعض الحدود المشيرة إلى موجودات فعلية (وأعني بها الحدود التي تشير إلى أنواع، لا الحدود التي تشير إلى مفردات)؛ وبأن:

(٢) «الإشارة إلى المسميات» و«النطاق الخارجي للمعنى» ليستا عبارتين تسميان صورة منطقية أو عملية منطقية بذاتها في كلتا الحالتين؛ وبأن:

(٣) الحدود التي ليس لها تصورات ذهنية لا هي تسمى مسميات في الخارج (حتى وإن تكن ذات معنًى) ولا هي ذات نطاق خارجي لمعناها؛ فنطاق معنى «سفينة» إن هو — على وجه الدقة — إلا أنواع السفن القائمة الآن، أو التي كانت قائمة فيما مضى، أو التي ستقوم فيما بعد؛ وليس هو بالسفن المفردات، على الرغم من أن كلمة «سفينة» تسمي هذه المفردات؛ هذا إلى أن تعريف «سفينة»، أو كون الشيء ذا خصائص تجعله سفينة، من جهة أخرى، ليس لمعناه نطاق خارجي؛ لأن التعريف يسمح بطرائق مختلفة لكون الشيء متصفًا بذلك الاقتران الذي يوحد الخصائص المتعلقة بعضها ببعض، والتي بها نعرف «السفينة»؛ مع أن هذه الطرائق المختلفة ليست هي الصفات المميزة التي تتصف بها أنواع المراكب المختلفة (كما هي قائمة بالفعل)؛ ولعلنا لم نحسن اختيار المثل حين اخترنا كلمة سفينة، لأنه ليس بين كلمات اللغة المستعملة الحد المجرد «السفنِيَّة» وإذن فلنأخذ حدًّا من الرياضة من حيث هو حد رياضي ليس إلا، فنقول إن القطاعات المخروطية دوائر وأشكال بيضية وقطاعات مكافئة وقطاعات زائدة؛ فلو نظرنا إلى هذه العبارة من جانبها اللغوي، ألفينا الجملة من الناحية النحوية لها نفس الصورة التي تكون لجملة تُقال عن أنواع السفن، أو عن الزهور، أو عن المعادن، أو عن أي نوع آخر من الموجودات؛ أما من حيث هي حدود رياضية، فليس للكلمات قوة وجودية؛ ومن ثَم فالدائرة والشكل البيضي

ليسا نوعين من أنواع القطاعات المخروطية، بل هما طريقتان لقيام المعنى الكلي المجرد الذي نحن بصدده؛ فكلمتا «قطاع مخروطي» هما اقتران ضربي (أي يدمج الصفتين معًا) لفكرتي المخروطية والقطاعية؛ و«الدائرة» هي الدائرية ... إلخ؛ وهكذا لا تكون الدائرة والشكل البيضي ... إلخ مؤلفة لنطاق خارجي تصدق عليه هذه الحدود المذكورة؛ إذ إن هذه الحدود مقولة (أي إنها كلي مجرد) «للقطاعية المخروطية» حين تصبح متعينة الحدود.

وتتبين من هذا الذي قلناه حاجتنا إلى كلمة ندل بها على ما يكون للمعنى الكلي المجرد، أو ما يكون «للفئة» بالمعنى الذي تكون به الفئة مقولة، أقول إننا بحاجة إلى كلمة ندل بها على ما لهذا المعنى من مجال تصدق في حدوده المضمونات الذهنية الضرورية التي يدل عليها، لكي نميز هذا المجال من مدى قابلية الحدود المشيرة إلى المسميات الخارجية للانطباق؛ ولو خصصنا عبارة «المجال الذهني» لهذا الغرض، كان اختيارنا لها أمرًا جزافًا، لو حصرنا انتباهنا في هذا الاسم لا نجاوز ألفاظه؛ لكننا إذا ذكرنا أن ثمة صورة منطقية متميزة تتطلب كلمة — أي كلمة — لتدل عليها، لم يصبح الاختيار جزافًا؛ فكون المثلث قائم الزاوية، وكونه مختلف الأضلاع، وكونه متساوي الساقين، حالات ثلاث تكون — وصلًا وفصلًا — المجال المنطقي، أو المجال الذهني لصفة المثلثية؛ وليس بد لنا من مثل هذا المجال الذهني، وإذن فلا بد من تمييزه من عرضية نطاق الأنواع.[٥]

ولسنا بحاجة إلى أن نطيل الحديث عن التصور العقلي لصفات الأشياء؛ فكلمة «تصور عقلي» تستعمل اليوم بثلاثة أوجه على الأقل؛ فهي تستعمل لتدل على «المعنى» حين يكون المراد:

(١) دلالة الألفاظ كائنة ما كانت صورها المنطقية.

(٢) مرادفًا لمجموعة السمات المميزة التي تأتلف منها القوة الوصفية للحد الإشاري.

(٣) مرادفًا للفحوى المنطقي الذي يكون لحد عقلي مجرد، أعني لحد دالٍّ على خصائص ذهنية؛ وإنه لأمر جزاف أن نصرف كلمة تصور عقلي إلى أي من هذه الأوجه الثلاثة في سياق معين؛ لكننا نتخلص من هذا التخبط في استعمال الكلمة، إذا نحن حرصنا على استعمالها بمعنًى واحد فقط، في المؤلف الواحد، لنظفر بما نريده من اتساق منطقي؛

[٥] راجع ما أسلفناه من ملاحظات عن الدوائر والأقواس، باعتبارها ضروبًا من عملية الرمز في انشعابها إلى صورتين منطقيتين. انظر ما سبق ذكره في [الفصل الخامس عشر – القضايا الكلية الإنفصالية].

فهنالك لفظتان بينهما تماثل نستخدمهما عندما نتحدث عن الكليات، وهما لفظتا «مفهوم Connotation» (والمقصود بها هو نسبة الخصائص الفكرية إلى ما يتصف بها) و(مجال ذهني Comprehension)؛ وإن مثل هذا التماثل اللغوي ليوحي لنا بأن نستعمل لفظتي «تصور عقلي intension» و«نطاق مسميات extension» لتسيرا جنبًا إلى جنب فيما يختص بالحدود الدالة على مسميات خارجية؛[٦] لأننا إذا لم نخصص لهذه الحدود كلمة تدل على تصورنا الذهني لمدلولاتها الخارجية؛ لما كانت لدينا وسيلة نفرق بها بين (المعنى في حالة الحدود المجردة) والمعنى في حالة الحدود التي تشير إلى موجودات خارجية؛ وقوام المعنى في هذه الحالة الثانية هو مجموعة سمات مقترنة نستخدمها لنصف بها نوعًا؛ وعلى أية حال، فلا بد لنا من حيلة لغوية تجنبنا ازدواج الدلالة في كلمة «معنى» لو تركناها مهملة بغير تحديد، وتعيننا على التفرقة بين الصورتين المنطقيتين المتميزة إحداهما من الأخرى، وهما التعريف من ناحية والوصف من ناحية أخرى؛ فابتغاء هذا الوضوح وهذا الاكتمال في تحديد المراد، رأينا أن نجعل كلمتي «نطاق المسميات» extension و«التصور العقلي» intension خاصتين بالحدود الدالة على مسميات خارجية؛ وأن نجعل كلمتي «مجال ذهني» Comprehension و«تعريف» definition خاصتين بالحدود الدالة على التجريدات الذهنية.

(٦) الحدود الجمعية

قد أشرنا فيما سبق إلى تعدد المعنى لكلمة «مجموعة»، وذلك عندما كنا نناقش الجانب الكمي من القضايا؛ فكلمة «مجموعة» تستخدم — في غير تمييز — للدلالة على تجمع الوحدات تجمعًا غير محدود العدد، ويمثله كومة أو كدس من وحدات؛ وللدلالة على

[٦] في كتب المنطق الإنجليزية كلمتان، كل منهما تعني «مفهوم»، وهما Connotation وintension، لكن ديوي يريد أن يخصص الأولى للمفهوم في حالة الحدود الكلية المجردة، والأخرى للمفهوم في حالة الحدود التي تشير بها إلى موجودات خارجية؛ وقد رأيت أن أحتفظ في الترجمة العربية بكلمة «مفهوم» للحالة الأولى، وأن أستخدم كلمة «تصور» للحالة الثانية، لأننا في هذه الحالة الثانية «نتصور» في الذهن مجموعة الصفات التي من شأنها أن تجتمع في شيء فتحدد نوعه.

ز. ن. م

طائفة من وحدات يحددها وصف مميز لها، كفرقة عسكرية؛ وللدلالة على كلٍّ كيفي تكون مميزات الوحدات الداخلة في تكوينه متأثرة في كيفها بالكل الذي هي أجزاؤه، كما هي الحال حين نقول: «إن فرقة نيويورك العسكرية حاربت في بسالة، في معركة شاتو ثييري»، فهذه الجملة لا تقتضي أن يكون كل فرد من أفراد الجنود باسلًا؛ وإن الأحاجي الملغزة القديمة عن القشة الأخيرة التي قصمت ظهر البعير، والشعرة الجزئية المعينة التي إن فقدها صاحبها أصبح أصلع الرأس، لأمثلة أخرى توضح المعنى الكيفي المذكور.

إن موضوع الحدود الجمعية لذو أهمية خاصة بالنسبة إلى موقعي في هذا الكتاب على وجه الإجمال، وذلك لسببين؛ أولهما خاص بصعاب معينة نشأت في منطقة الرياضة، مثال ذلك ما يُقال من أن الأعداد تكون مجموعة لانهائية، حين يقصدون بذلك تجمعًا للوحدات؛ ففكرة كهذه تميل إلى مشابهة الأعداد بالأشياء الوجودية التي تنصب عليها كلمة «مجموعة» عادة، والتي تكون وحداتها قابلة للعد؛ ومن ثَم تنشأ المشكلات المحيرة التي ما كانت لتنشأ، لو تبين لنا أن العدد (كون الشيء عددًا، إذ إن هذا معنًى يختلف عن قولنا هذا العدد أو ذلك) صيغة إجرائية نستخدمها لنحدد بها ما هنالك من تجمعات ومجموعات، لكنه ليس هو نفسه مجموعة نهائية أو لانهائية؛ وحتى لو كان من الضروري أن نعرف العدد على نحو يتيح لنا أو يحتم علينا أن نأخذ المجموعة اللانهائية مأخذ ضرب أو طريقة يكون بها الشيء عددًا، فليس يلزم عن هذا أبدًا أن يكون العدد كما هو معروف، هو نفسه أحد أنواع المجموعات أو التجمعات.

والسبب الثاني متصل ببعض المفارقات المزعومة؛ فهنالك مثل «السلسلة التي لا تمثل إلا نفسها»؛ كخريطة إنجلترا — مثلًا — إذ نقول عنها إنها عبارة عن مجموعة فيها تسلسل انعكاسي؛ وذلك أنك إذا رسمت خريطة لإنجلترا، قيل لك إنه لكي تكون الخريطة كاملة، فلا بد هي نفسها أن تشتمل على الخريطة المرسومة؛ وهو شريط يتطلب رسم خريطة أخرى، وهكذا دواليك تمضي في مجموعة من خرائط لا تنتهي عند حد أخير؛ مع أن رسم الخريطة عملية إجرائية تحدث في الوجود الفعلي؛ ومن حيث هي كذلك، فهي تحدث في تاريخ زمني معلوم؛ وليس هنالك في عملية الرسم نفسها، أو ما يترتب عليها، ما يتطلب رسم خريطة أخرى؛ فلو استلزم الأمر لأسباب عملية، غير منطقية، أن ترسم خريطة أخرى لإنجلترا، تمثل فيما تمثله الخريطة القديمة، كان هذا الفعل الآخر حدثًا زمنيًّا آخر؛ ولا تنشأ المفارقة المزعومة إلا إذا قفزنا من المجال الوجودي إلى المجال التصوري؛ فإذا كانت عبارة «رسم خريطة» ترمز إلى شيء تصوري صرف، أو ترمز إلى ضرب من ضروب

الإجراء، كانت عندئذٍ بمثابة التعريف أو الصيغة التي يجيء الإجراء العملي بعدئذٍ على غرارها؛ وفي هذه الحالة يكون عدد الخرائط المراد رسمها، وتكون الأشياء التي تجيء وتلك الخرائط لتصورها، أمورًا غير متعينة بالنسبة إلى تصورنا الذهني؛ وهكذا نرى أن خريطة من الخرائط، أو مجموعة منها، تعتمد على ظروف وإجراءات وجودية في طبيعتها، ومن ثَم فهي غير «متضمنة» في فكرتنا التي نتصورها عنها.

وهنالك كذلك المفارقة التي يزعمونها في حالة الجندي الحلاق، الذي أمره رئيسه الضابط أن يحلق لكل أفراد فرقته دون غيرهم، ممن لا يحلقون لأنفسهم؛ وعندئذٍ ينشأ السؤال الآتي: أيكون الحلاق نفسه داخلًا في مجموعة الرجال الذين تراد لهم الحلاقة؟ فإذا كان أحد أفراد المجموعة التي لا تحلق لنفسها، فهو يعصي الأمر إذا لم يحلق لنفسه؛ لكنه — مع ذلك — لو أطاع الأمر وحلق لنفسه، كان عندئذٍ رجلًا يحلق لنفسه، وإذن فهو يعصي الأمر في هذه الحالة عصيانه للأمر في الحالة الأولى؛ ويزول هذا التناقض الظاهري فورًا إذا ما ذكر في الأمر لحظة تنفيذه وتاريخه، ولما كان فعل الحلاقة لشخص معلوم، حدثًا يقع في الوجود الفعلي، تحتم أن تكون الإشارة إلى التاريخ الزمني مضمرة في السياق، وإذا لم تكن مضمرة فلا بد من ذكرها صراحة؛ فلو فهمنا فعل الحلاقة على أنه حدث وجودي وزمني، أصبح الأمر حاسمًا في معناه، ولما بقيت لنا أية مشكلة خاصة بتحديد الطريقة التي يطاع بها؛ إذ إنه لو كان الحلاق رجلًا لم يحلق لنفسه فيما مضى، كان مطيعًا للأمر إذا حلق لنفسه الآن؛ وأما إن كان قد حلق لنفسه فيما مضى، كانت طاعته للأمر هي أن يمتنع الآن عن الحلاقة لنفسه؛[٧] فالتناقض المزعوم لا ينشأ إلا إذا خلطنا بين ما هو تصوري وما هو وجودي، بحيث نجعل منهما شيئًا واحدًا بعينه.

وإن ما يسمونه مجموعة انعكاسية، والتي يُقال عنها إنها تمثل نفسها بنفسها، ومن ثَم فهي مجموعة لا تنتهي وحداتها إلى حد أخير؛ لهي حالة يصدق عليها تحليل شبيه بالتحليل الذي ذكرناه؛ فخذ — مثلًا — علاقات انعكاسية في ظاهرها، مثل قولنا: «حب الحب» و«كراهية الكراهية»؛ فالحب والكراهية وهما اللفظان اللذان يكون كل منهما الجزء الأول من كل من العبارتين، اسمان عينيان، لأنهما يشيران إلى ما هو كائن في الوجود

[٧] راجع Scripta Mathematica، لمؤلفه P. W. Bridgman مجلد ٢، صفحة ١١٣؛ فلئن كان شرحنا المذكور أعلاه ليس هو نفسه شرح «بردجمان» إلا أن «بردجمان» يبين في وضوح أن الجانب الزمني من الحالات الفعلية التي تحدث فيها الحلاقة، هي التي تزيل المفارقة.

الفعلي، إذ هما يدلان على فعلين تأدَّيَا في زمان ومكان معلومين، سواء تم أداؤهما مرة واحدة أو تكرر ذلك الأداء عدة مرات، وأما الحب الكراهية اللذان يكون كل منهما الجزء الثاني من العبارتين المزدوجتي الحدود، فمن صورة مختلفة عن الصورة في الحالة الأولى؛ وهما لا يشبهان الحدَّيْن الأولَيْن إلا شبهًا لفظيًّا فحسب؛ لأنهما في الحالة الثانية يدلان على معانٍ مجردة، وهذه — بالطبع — تصورات ذهنية وليست هي بالكائنات الوجودية، فغيِّر من العبارتين بحيث تصبحان: «حب الخير» و«كراهية الشر» يختفِ كل أثر للعلاقة الانعكاسية، وللمجموعة التي تمثل نفسها بنفسها؛ «فكراهية شيء ما» فعل عيني، وأما «الكراهية» من حيث هي هدف الفعل، فمجردة.

وتتميز «المجموعة» من حيث صورتها، من «النوع» ومن «الفئة» إذا أخذنا هذه الكلمة الأخيرة بمعنى المقولة؛ فالمعجم — من وجهة نظر معينة — مجموعة كلمات؛ والكلمات يمكن حصر عددها حصرًا تامًّا في مكان وزمان معينين، على الرغم من أن المعجم قد يعرض كلمات أكثر أو كلمات أقل عددًا من الكلمات التي تؤلف المجموعة في طبعات لاحقة أو في طبعات سابقة؛ فهي كمجموعة الطوابع معرضة للتغير العددي في لحظات الزمن المختلفة، وأما إذا أخذت في لحظة معينة فعدد وحداتها عندئذٍ يكون على وجه الدقة هو ما هو عليه حينئذٍ؛ لكن الحدود الجامعة التي تصدق على أنواع الأشياء، فهي تصدق على أشياء النوع كافة في عددها الذي لا يحده حصر، وأعني بها الأشياء التي تتميز بسمات خاصة تجعل منها نوعًا قائمًا بذاته؛ لكن الحد الذي نسمي به نوعًا من الأنواع، وإن يكن دالًّا على عدد من الأفراد لا حصر لمقداره، وليس هو بالدالِّ على عدد محصور من المفردات التي يشير إليها، إلا أنه في الوقت نفسه محدد المعنى تحددًا كاملًا لا يعتوره نقص، وذلك من حيث هو حد دالٌّ على مجموعة السمات المميزة التي يدل عليها؛ وأما المقولة فقوامها العلاقة المتبادلة بين معنيين كليين مجردين، كل منهما قد يكون في ذاته مركبًا من عدة عناصر؛ ومن هنا فليس العدد — وأقولها مرة أخرى — مجموعة، بل هو صيغة نستعين بها على تحديد المجموعات تحديدًا إجرائيًّا، على حين أن عددًا معينًا من الأعداد، مثل «٢» أو «١٧٠٠» يعد مجموعة تتحقق فيها الشروط المفروضة بحكم تعريف العدد؛ ومع ذلك فالمجموعة هنا ليست مجموعة أشياء ولا مجموعة مفردات موجودة بل هي مجموعة إجراءات، وأعني بها الإجراءات التي تحدد الوحدات، بناءً على تعريفنا للعدد وهو بمعناه المجرد؛ وعلى هذا يكون العدد «٢» معناه أن الإجراء الذي يتكون منه العدد «١» يؤدى مرتين.

(٧) الحدود الجزئية

كلمة «جزئي» متعددة الوجوه، فهي أحيانًا مرادفة لكلمة «معين» حين نستعمل هذه الكلمة بمعنى «مخصص تخصيصًا قاطعًا»، كما في قولنا «الرجل الجزئي الذي تتحدث عنه»؛ ففي هذا الاستعمال تكون كلمة «جزئي» مرادفة لكلمة «مفرد»، ولا يبقى لدينا ما نقوله عن معناها المنطقي غير ذلك؛ لكن القوة المنطقية لكلمة «جزئي» حين نميزها من «مفرد» تظهر حين تنصب الكلمة على مواد وجودية لم ترتب بعد بالنسبة إلى كيانها من حيث هي بينات نستشهد بها؛ فقد يكون لدينا في مرحلة باكرة من مراحل البحث؛ محصول متراكم من مواد شاهدناها، لكن علاقتها وقيمتها بالنسبة إلى المشكلة القائمة في أيدينا، لا تزالان غير محددتين؛ فعندئذٍ تكون تلك المشاهدات أشتاتًا، وتكون ناقصة، ومن هنا تكون جزئية؛ فالكلمة وهي في صورة الجمع، وأعني كلمة «جزئيات»، تدل — بصفة عامة — على معطيات ممكنة، بينما الكلمة «جزئي» وهي في صورة المفرد، تدل على مادة كائنة في الوجود الخارجي، على صورة مخصصة محددة.

وأعود — في الختام — إلى نقطة سبق أن ناقشتها، لكني سأتناولها الآن من ناحية آثارها النظرية التي هي أوسع نطاقًا مما قد ذكرناه عنها؛ فهنالك نزاع حول مفهوم الحدود المفردة المسمى؛ أما «مل» فهو — كما قد رأينا — يذهب إلى أن أسماء الأعلام بغير «معنًى»؛ على حين يذهب مناطقة آخرون إلى أن أسماء الإشارة ليست بذات معنًى إلا إذا وصفناها وصفًا صريحًا بحد وصفي؛ لكن «جفنز» Jevons — من ناحية أخرى — يقول: «لقد رأى المناطقة مخطئين أن الحدود المفردة المسمى خلو من المعنى في جانب مفهومها، مع أن حقيقة الأمر هي أن تلك الحدود تزيد على غيرها من الحدود جميعًا، في ذلك الضرب من المعنى».[٨]

ولنا أن نذكر عن «مل» — فيما يختص بموقفه الذي يعارض هذه النظرة الأخيرة — بالإضافة إلى ما كنا قد ذكرناه عنه من نصوص، عبارته التي يقول فيها إن أسماء الأعلام هي — كالعلامة التي رسمها اللص في حكايته الواردة في «ألف ليلة وليلة» — «مجرد علامات نستخدمها لتمكننا من أن يصبح الأفراد موضوعات لتفكيرنا النظري»؛ وصحيح أن الكلمة من الكلمات إذا فهمت على أنها لا تزيد على كونها أصواتًا أو علامات مرئية

---

[٨] انظر كتابه «أصول العلم» W. S. Jevons, Principles of Science، ص٢٧.

نستخدمها، لصح عندئذٍ عن أية كلمة كائنة ما كانت، أنها إما أن تكون «مجرد علامة نستخدمها» لتمكننا من أن يصبح شيء ما — سواء أكان مفردًا أم نوعًا — موضوعًا نطرحه للبحث، أو أن يصبح دالًّا على شيء يمكن أن يُقال عن الأشياء المطروحة للبحث أثناء بحثها، وهذه الحالة الأخيرة هي ما يحدث في حالة الكلمات التي تدل على أفكار ذهنية؛ لكننا لو أخذنا أية كلمة على أنها كلمة أو رمز، وجدنا لكل كلمة معنًى، سواء كان ذلك من جانب تصورنا الذهني لصفات مسمياتها، أو من جانب مفهومها (إن كان من الكلمات المجردة)؛ فكون الحد الوجودي الذي ندل به على أحد المفردات، يمكن مسماه من أن يصبح موضوعًا لتفكيرنا ولبحثنا، أمر لا يتحقق إلا إذا كان ذلك الحد قد سبق له أن تميز معناه من سائر الحدود، وإلا لظل من عدم تعين المعنى بحيث يستحيل استخدامه لتدل به على شيء أو لنميز به شيئًا مما يحيط به من سائر الأشياء؛ ولو كانت هذه هي الحال لما استطعنا أن نجعل مسماه موضوعًا لهذه العملية الفكرية أو تلك، أو موضوعًا لهذا البحث أو ذلك، إذ ماذا كان ليفرقه عندئذٍ عن آلاف المعاني الأخرى أو ملايينها، التي تصلح جميعًا أن تكون محمولات للموضوع الذي نتحدث عنه؛ وحين يسلم «مل» بأن «العلامة» لها «فحوى» خاص بها دون سائر العلامات، فهو بهذا يسلم — في حقيقة الأمر — بنفس الذي كان قد أنكره بالنسبة إلى الكلمات.

ويتبع هذا أن يكون رأي «جفنز» Jevons هو الرأي الوحيد الذي يمكن قبوله؛ فما نشير إليه باسم علم معين إشارة تميزه، هو شيء لا حصر لمداه، إذا أردنا تحديده من حيث معناه أو من حيث مفهومه، وليس بصحيح أن يكون اسم العلم خلوًا من كل معنًى؛ وخذ مثلًا اسم «لندن بإنجلترا» من حيث هو علامة تمكن شيئًا مفردًا من أن يكون موضوع تفكير نظري وبحث؛ فمعناها في التصور الذهني، هو قبل كل شيء فوتوغرافيًّا في طبيعته، لكن ذلك المعنى يجاوز إلى حد بعيد حدود الموقع المكاني والرقعة؛ إذ إن معناها في التصور الذهني هو معنًى تاريخي وسياسي وثقافي، وهو يشمل ماضيًا وحاضرًا وممكنات لم تتحقق بعد بالفعل؛ فما هو صحيح بالنسبة إلى تصورنا العقلي لها، هو أنها يستحيل الإحاطة بها إحاطة كاملة في أي لحظة زمنية، وبأية مجموعة من النعوت الوصفية؛ أريد أن أقول إن معناها في التصور الذهني، لا يمكن استيعابه كله؛ وقل هذا نفسه — من حيث المبدأ — عن أي حد مفرد المسمى، لأن مثل هذا الحد إنما يدل على سيرة مكانية زمانية.

هذه النتائج النظرية الواسعة المدى، التي ذكرناها، تجعل من النقطة المعينة التي نحن الآن بصدد بحثها، أمرًا ذا خطر بالنسبة إلى النظرية المنطقية؛ فهي نقطة تتصل

— أولًا — بوجهة النظر القائلة بأن مضمون الموضوع الذي نجعله موضوعًا منطقيًّا للحكم، هو تحديد يعين ويميز عناصر بعينها داخل موقف كيفي يشملها مع سواها، إذ إننا عندئذٍ نختار تلك العناصر المعينة لنقيم بها حدود مشكلة معينة ولتزودنا بالظروف التي نختبر بها ما عساه أن يعرض لنا من حل ممكن لتلك المشكلة؛ ثم هي نقطة تتصل — ثانيًا — بالمذهب القائل إن المفردات الجزئية والأنواع تتحدد بصلة متبادلة بينهما، ما دمت لا تستطيع أبدًا أن تقع على مفرد جزئي لا يكون من نوع معين (أي يكون له من السمات المميزة ما يحدد نوعًا ما تحديدًا وصفيًّا)، كما أنك لا تستطيع أن تقع على نوع لا يكون آخر الأمر نوعًا يطوي تحته أفرادًا جزئية من الموجودات الخارجية؛ وثالثًا هي نقطة تتسق مع إنكارنا لإمكان قيام جزئيات ذرية، وقضايا ذرية؛ (أي جزئيات وقضايا تقوم كل منها بذاتها مستقلة عما عداها)؛ وذلك لأن الأساس النهائي الذي يستند إليه الاعتقاد في الحدود الذرية والقضايا الذرية، هو الفكرة القائلة بأن أسماء الإشارة تخلو من كل نعت وصفي يميزها؛ والنقطة المذكورة — فضلًا عما ذكرناه عنها — تكشف عن بحبوحة ذلك المذهب عن الأسماء، الذي يذهب إلى أن كل كائن مفرد — في لغة مثالية — يجب أن يكون له اسمه الفذ الخاص به وحده، بحيث يكون الكائن واسمه متعلقين بعلاقة واحد بواحد؛ ثم هي نقطة تضع أصابعنا على موضع المغالطة في المذهب القائل بأنه على الرغم من أن فكرة الأنواع وفكرة القضايا الجامعة (التي تُقال عن الأنواع) لها مكانها في النظرية المنطقية، إلا أن النظرية التي تُقال عن هذه الفكرة المذكورة ينبغي أن تكون من الصورية بحيث لا تفسح مجالًا في المنطق للكائنات العينية الوجودية؛ فالصورية المنطقية السائدة اليوم في المنطق، تريد لنفسها أن ترتبط كل الارتباط بالقضايا اللاوجودية التي هي من قبيل ما نجده في الرياضة، ولكنك تراها في الوقت نفسه تعترف بالقضايا ذوات المضمون الوجودي؛ وهي إزاء هذا التناقض، تخلط — لتستر التناقض المذكور — بين نوعي القضية العامة، وهما القضية الجامعة (التي تعمم القول عن أنواع الموجودات)، والقضية الكلية.

الجزء الرابع

منطق المنهج العلمي

الفصل التاسع عشر

المنطق والعلم الطبيعي

الصورة والمادة

إنه لمن الشائع المعروف أن المنطق مختص — بمعنًى ما — بالصورة أكثر مما هو مختص بالمادة؛ فكلمات كهذه: «و، أو، أي، فقط، لا واحد، كل، إذا، إذن، يكون كذا، ولا يكون كذا» ليست مقومات مادية للقضايا إنما هي تعبر عن السبل التي بها ترتب المادة ترتيبًا يحقق أغراضًا منطقية، مهما يكن تعريفنا لكلمة «منطقية»؛ فجملتان كهاتين: «جون أحب مارية» و«بطرس كره جوان» لهما نفس الصورة، لكنهما مختلفان في المضمونات المادية؛ كما أن هاتين الجملتين: «اثنتان مضافتان إلى اثنتين تساوي أربعًا» و«مجموع الزوايا الداخلية الثلاث في مثلث هو زاويتان قائمتان» من صورة واحدة، على الرغم من اختلاف مضمونهما المادي؛[1] وأما القضيتان «كارنيجي غني» و«أصحاب الملايين أغنياء» فمختلفتان في الصورة، إذ إن القضية الأولى تتحدث عن فرد باعتباره عضوًا في نوع، وأما الثانية فتتحدث عن علاقة بين نوعين.

على أن المكانة التي تحتلها الصورة في موضوع الدراسة المنطقية. بحكم طبيعتها المتأصلة فيها، لا يقتصر أمرها على كونها حقيقة معروفة شائعة، بل إنها لتقرر الخاصة التي تميز موضوع الدراسة المنطقية من موضوع الدراسة في سائر العلوم الأخرى؛ فهي

[1] كلمة «مادي» كما هي مستعملة في هذا السياق ليست هي نفسها المادي حين يوصف بها الموجودات الخارجية؛ فالأمور التصورية مادة بالنسبة إلى قضية لا وجودية.

التي تضع لنا المصادرة الأساسية التي نبني عليها النظرية المنطقية؛ غير أن اعترافنا بهذه الحقيقة لا يجيب لنا عن السؤال الذي نسأل به عن علاقة الصورة بالمادة ماذا تكون؛ فإذا كان بينهما علاقة ما، فماذا هي، أم أنه ليس بينهما علاقة كائنة ما كانت؛ وإن هذه المشكلة لتتناول الأساس بحيث يتوقف على طريقة تناولها المحور الرئيسي الذي يدور حوله ما بين النظريات المنطقية من اختلاف؛ فالصوريون هم أولئك الذين يذهبون إلى أنه لا علاقة إطلاقًا بين الصورة والمادة؛ ثم يعود الصوريون فيختلفون فيما بينهم؛ فطائفة منهم ترى أن الصور هي قوام عالم الإمكانات الميتافيزيقية؛ بينما ترى طائفة أخرى أن الصور إن هي إلا علاقة بنائية تربط الكلمات في جملها؛ وأما النظرية المنطقية التي هي من طراز مضاد لما ذكرنا، فتذهب إلى أن الصور هي «صور لمادة»؛ وينشعب هذا الطراز أنواعًا، بينها النوع الذي نعرضه في هذا الكتاب، وسمته المميزة هي أن الصور المنطقية تطرأ على مادة الموضوع بفضل تعرض مادة الموضوع هذه خلال البحث لشروط تقررها الغاية المنشودة من البحث، ألا وهي الحصول على نتيجة، فيها ما يسوغ قبولها.

تمهيد

إنه لا حاجة بنا أن نعيد أو أن نلخص هنا ما قد عرضناه من حجج تأييدًا لهذه الوجهة من النظر؛ إلا أنه يجمل بنا أن نكرر في شيء من الإطناب، نقطة ذكرناها فيما سبق، وهي أن الفكرة التي نحن الآن بصددها (الفكرة القائلة بأن الصور تطرأ على المادة التي لم تكن حاصلة عليها وهي في صورتها الأصلية) هي بمثابة فرض نفرضه إبَّان السير في البحث، وليست هي بالتصور العقلي الذي نختلقه اختلاقًا ليسد حاجة اقتضتها اعتسافًا نظرية منطقية خاصة؛ فهنالك أمثلة كثيرة تتخذ فيها المادة الأولية الأصلية صورة محددة المعالم نتيجة للإجراءات التي نرتب بها تلك المادة ترتيبًا من شأنه أن يجعلها تخدم هدفًا معلومًا لا بل إن هذا نفسه ليحدث كلما تناولنا المواد الخامة الأصلية بإعادة الترتيب لكي تستجيب لما يقتضيه استخدامها وسيلة تؤدي إلى نتائج مقصودة؛ فتشكيل الصورة للمادة عندئذٍ لم ينتظر حتى ينشأ المنطق؛ بل إنه لأدنى إلى الصواب أن نأخذ بالفكرة المضادة فنقول إن المنطق نفسه كان لا بد له أن ينتظر حتى تفرغ الفنون المختلفة من إقامة إجراءاتها التي عملت على صياغة المواد الأولية في صور جديدة تجعلها صالحة لأن تؤدي عملها من حيث هي وسائل توصلنا إلى نتائج معينة.

وسنختار من بين الأمثلة الكثيرة التي يمكن ضربها، مثلين نموذجيين؛ وهما: الصور القضائية والصور الجمالية؛ فلأفكارنا عن العدالة طبيعة صورية معروفة بآثارها السيئة،

إلى الحد الذي سوغ الشكوى مرارًا خلال تاريخ القانون من أن شكليات الإجراء قد أصبحت هي العامل المسيطر على حساب المضمون؛ إذ إن تلك الشكليات في حالات كهذه، لم تعد صورًا لمادة بعينها، بل كانت صورة بلغت من انعزالها عن مادتها درجة جعلتها شكلية خالصة، وهي حقيقة قد تحتوي على درس مفيد للمنطق؛ إذ إنه من الواضح أن الصور القضائية لا بد لها أن تكون على النحو الذي يمكنها من خدمة الغرض المادي، ألا وهو تزويدنا بالوسائل التي تعمل على فض المنازعات؛ ذلك فضلًا عما نتطلبه من هذا الغرض الموضوعي نفسه، وهو أن يمدنا مقدمًا — بقدر المستطاع — بوسائل تنظيم السلوك تنظيمًا يجعل قيام المنازعات أقل احتمالًا مما كان؛ فالقواعد التي تنظم العلاقات الإنسانية برسمها للسبل التي يتحتم على عمليات التبادل بين الناس أن تسلكها، إنما وجدت لكي نجتنب قيام المنازعات، ولكي نفضها إذا ما نشبت، ونعوض الخاسر عما قد خسر؛ فهذه القواعد التي يسنها القانون، تعرض علينا أمثلة منوعة كثيرة للطرق التي تتشكل بها ضروب الفعل «الطبيعية» بصور جديدة، نتيجة لخضوعها للشروط التي صِيغت في تلك القواعد؛ وبما أن ما يستجد من ضروب التفاعل والتعامل الاجتماعيين، تخلق بدوره ظروفًا جديدة، ثم تفرض هذه الظروف الاجتماعية الجديدة أنواعًا جديدة من التعامل، كان لا بد لصور جديدة أن تنشأ لتسد الحاجة الاجتماعية الحادثة؛ فمثلًا حين اقتضى طراز جديد من المشروعات الصناعية والتجارية رأس مال ضخمًا، دخلت الصورة المعروفة باسم المسئولية المحدودة، على الصور التي كانت تأتلف منها القواعد القانونية الخاصة بالشركات.

وتعرض الصورة القانونية المعروفة باسم العقد أمامنا مثلًا أبسط؛ فالاتفاقات التي تتم بين أشخاص يضمون أوجه نشاطهم بعضها إلى بعض ابتغاء هدف مشترك، فيتعهد شخص منهم بأن يؤدي شيئًا معينًا يسهم به في بلوغ ذلك الهدف، ويوافق الآخر على أن يؤدي شيئًا آخر، أمثلة لضروب الفعل وهي على صورتها «الطبيعية» أو الفطرية؛ ولا بد أن تكون أمثال هذه الاتفاقات المتبادلة قد نشأت في فترة باكرة من الحياة الاجتماعية؛ أما وقد كثرت الاتفاقات وألحت على الناس مشكلة تنفيذها، وأما وقد أخذت الأعمال تبعد رويدًا رويدًا عن كونها تبادلًا مباشرًا، واقتربت شيئًا فشيئًا من أن تصبح اتفاقًا على تبادل السلع والخدمات في وقت مقبل، فقد نشأت صور معينة للتفرقة بين أنواع الاتفاقات المتبادلة، فعد بعضها مجرد عهود، لا يستدعي نكثها عقوبات بعينها، بينما عد بعضها الآخر من نوع لو نكص أحد المتعاقدين فيه عن تنفيذ ما قد تعهد بتنفيذه، وقعت عليه تبعة نكوصه، على حين اكتسب الطرف الآخر حقًّا يستطيع أن يُلزم به شريكه.

وليس في مجرد الفعل الذي نتعهد به شيء يفرق نوعًا عن نوع؛ بل لا بد من إضافة سمات صورية معينة إلى فعل التعهد نفسه، لكي تصبح له قوة الإلزام، كأن يوقع المتعهد مثلًا، أو أن يكون هنالك دليل مقبول على تعهده؛ ومجموعة هذه الصور الشكلية هي التي تُعَرِّف العقد؛ لكنه وإن كانت فكرة العقد فكرة صورية خالصة، إلا أنها:

(١) صورة لمادة.

(٢) هي صورة طرأت على مادة كانت فيما مضى بغير صياغة شكلية، وقد طرأت عليها هذه الصورة لكي يصبح من المستطاع بلوغ الأهداف التي تريد تلك المادة أن تحققها على نطاق واسع وبطريقة ثابتة؛ فلما ازدادت المعاملات التجارية تعقدًا، نشأت أنواع فرعية من العقود، لكل نوع من أنواع المعاملات سماته الصورية المميزة له مما عداه.

والناس لم ينتظروا نشأة النظرية المنطقية ليأخذوا في بحوثهم أخذًا ينتهي بهم إلى نتائج، أكثر مما انتظروا قيام قانون العقود ليتعهد بعضهم لبعض؛ لكن الخبرة بالبحث، كالخبرة بتسيير معاملات الناس في تجارتهم، قد بينت في جلاء أن الغرض الذي من أجله يسير الباحث في بحثه، يستحيل أن يتحقق على نطاق واسع أو بطريقة منظمة، إلا إذا خضعت مواده لشروط تفرض عليها خصائص صورية؛ فإذا ما جردنا هذه الشروط عن موادها، كان لنا بذلك موضوع دراسة المنطق؛ لكنها تظل رغم هذا التجريد صورًا لمادة بحث معينة، من حيث دلالتها والمهمة التي تؤديها.

وأما أن موضوعات الفنون الجميلة، كالتصوير والموسيقى والعمارة والشعر والمسرحية … إلخ، قد أصبحت على ما هي عليه من حيث هي موضوعات جمالية بفضل الصور التي كانت قد اكتسبتها فيما سبق مواد وهي على حالتها الفطرية، فأوضح من أن يحتمل المناقشة؛ فيستحيل أن تأخذ الحيرة إنسانًا ألم بالمادة، كيف يفرق بين الصور «الدورية» Doric من الصور الغوطية Gothic في فن العمارة، أو بين صور السيمفونية وصور الجاز في ترتيب المادة الصوتية؛ وكذلك — فيما يختص بالأرض — هنالك صور من المدونات وما إليها، لا بد من مراعاتها لكي تكتسب الملكية صفتها القانونية؛ ولا ريب عند مرتاب أين يكون الفرق بين هذا الطراز من الصورة (الشكليات) الخاصة بملكية الأرض، وذلك الطراز منها الذي يجعل من المنظر الطبيعي شيئًا جماليًّا؛ والشعر يتميز من الوصف النثري بالتزامه صورة خاصة؛ وليس في وسع أحد أن ينكر بأن مادة الشعر قد كانت موجودة وجودًا مستقلًّا وسابقًا على المعالجة الفنية، وأن

العلاقات التي أكسبت تلك المادة صورتها الجمالية (كالوزن والتماثل مثلًا) كانت هي الأخرى موجودة وجودًا مستقلًّا عن معالجة المادة معالجة فنية؛ لكن الأمر يقتضي جهدًا متعمدًا منه يتكون الفن، ويقتضي الجهود المتعمدة التي هي قوام الفنون على اختلافها، لكي نؤلف بين المواد الطبيعية التي كانت قائمة من قبل وبين العلاقات التي كانت أيضًا موجودة من قبل، نؤلف بينهما على الوجه الذي يقيم أثرًا فنيًّا؛ وإن الصور التي تنتج عن هذا التأليف، لقابلة للتجريد، فإذا ما جردناها وحدها، كانت هي موضوع دراسة النظرية الجمالية؛ لكن أحدًا لا يستطيع أن ينشئ عملًا فنيًّا من الصور وحدها وهي بمعزل؛ فالصور الجمالية تطرأ بشكل لا يدع مجالًا للشك على المادة، بمقدار ما يُعاد تشكيل المواد بحيث تحقق لنا غاية محددة.[٢]

(١) قصور المذهب الصوري

إن موضع الإشكال أمام الصورية المنطقية بمعناها الدقيق، بل أمام كل نظرية تفترض افتراضًا أوليًّا بوجود صور قائمة بمعزل عن المادة، أو تفترض وجود صور منطقية في مقابل الرأي الذي يدمج الصور في المادة، أقول إن موضع الإشكال ليبلغ غاية حرجه في مسألة العلاقة بين المنطق من ناحية والمنهج العلمي من ناحية أخرى؛ لأنه إذا عجز المنطق الصوري عن تناول الخصائص المميزة للمنهج العلمي، فإن وجهة نظرنا التي عرضناها في هذا الكتاب تتأيد تأييدًا قويًّا، وإن يكن تأييدًا غير مباشر؛ وإنه ليبدو بادئ ذي بدء كما لو كانت الصورية الخالصة لا بد أن تنتهي بمن يقبلون فكرتها إلى الامتناع امتناعًا تامًّا عن أية إشارة كائنة ما كانت إلى المنهج في العلوم الطبيعية، ما دام ذلك المنهج معنيًّا — بداهة — بمواد الواقع؛ لكن الأمر ليس كذلك؛ فالمنطق الصوري لا يرضيه أن يترك موضوع المنهج في العلوم القائمة على الوجود الخارجي، بحيث لا يمسه أبدًا؛ فاعتقاد أصحاب ذلك المنطق في أن ثمة رابطة تقوم على نحو ما بين المنطق والمنهج العلمي، ظاهر في استخدامهم لهذه العبارة التي تضيف أحدهما إلى الآخر، إذ يقولون: «المنطق والمنهج العلمي»؛ كما أن هنالك عبارة أخرى تحمل فكرة هذه الرابطة بينهما، وهي عبارة: «المنطق التطبيقي».

---

[٢] إن ما قلته في كتابي «الفن والخبرة» في الفصل السابع، وعنوانه «التاريخ الطبيعي للصورة» يمكن تطبيقه — إجمالًا — على الصور المنطقية.

وكلتا العبارتين تصادران على الإشكال الذي يتطلب الحل، أو هما على الأقل تخفيان حقيقة قيام ذلك الإشكال؛ ففي حالة العبارة التي تبدو البراءة عليها لأول وهلة، أعني عبارة «المنطق التطبيقي»، تكون المشكلة الحقيقية هي ما إذا كانت هذه العبارة — أو لم تكن — تحمل أي معنًى على الإطلاق، ما دام المنطق يعرف على أساس الصور المستقلة عن المادة استقلالًا كاملًا؛ لأن موضع الإشكال هو — على وجه الدقة — إن كان في المستطاع لمثل هذه الصور أن تنطبق على المادة؛ فإذا لم يكن ذلك مستطاعًا، كان قولنا «منطق تطبيقي» بغير معنًى؛ لأن المسألة ليست هي ما إذا كانت الصور المنطقية تطبيق — حين نعني بالتطبيق أنها تستخدم — في البحث الذي نتناول به موضوعًا مادته في الوجود الخارجي، بل المسألة هي هل يمكن لتلك الصور أن تستخدم على هذا الوجه إذا كانت صورية خالصة؛ وقد يسوق أحد لنا — مثلًا — حقيقة كون البحث في الظواهر الطبيعية — حين يسير هذا البحث بطريقة علمية — يتضمن قضايا رياضية، برهان صدقها صوري خالص، أقول إن أحدًا ربما ساق لنا هذا ليستشهد به على قيام منطق «تطبيقي»؛ وإنا لا نقتصر هنا على مجرد التسليم بهذه الحقيقة، بل إننا لنعدها ضرورية، كما قد سبق لنا أن بينا خلال مناقشاتنا السابقة؛ لكن قبولنا لها — مع ذلك — لا ينهض برهانًا على شيء بالنسبة إلى امتناع العلاقة بين الصورة والمادة؛ وكل ما يصنعه هذا القبول لتلك الحقيقة، هو أنه يثير مسألة الشروط التي لا بد من تحققها ليتم تطبيق أو استخدام القضايا اللاوجودية في تحديد القضايا ذات المضمون والفحوى الماديين.

وإن النظرية الصورية لتنهار ها هنا، إذ تنهار — على وجه الدقة — عند هذه المسألة الأساسية، مسألة شروط تطبيق الصور على المادة؛ ولربما بدا أمرًا واضحًا بطبيعة الحالة نفسها، أن الصورة إذا ما كانت على حياد تام بالنسبة إلى المادة، لا تكون قابلة للتطبيق على مادة موضوع معين أكثر من سواه؛ ودع عنك أن يُقال عنها إنها تستطيع أن تدل بذاتها على أي المواد دون غيرها سيكون انطباقها؛ ولو كانت المادة المذكورة كاملة التعين باعتبارها مادة ذات صورة بعينها منذ اللحظة التي تتهيأ فيها للبحث، لما نشأت المشكلة إطلاقًا؛ ولا يبعد أن يقول لنا قائل إن هذه هي الحال في الرياضة، وسيكون لقوله هذا ما يدعو إلى القبول في ظاهره؛ لكن مثل هذا القول مستحيل بالنسبة إلى موضوع دراسة العلوم الطبيعية؛ فإما ألا يكون للصور المنطقية شأن بها على الإطلاق (وعندئذٍ لا تنشأ مسألة إمكان تطبيقها على المادة)، وإما أن يكون تطبيقها من شأنه أن يدخل على مادة الموضوع الأصلية، أو أن يفرض عليها من الخصائص ما يسبغ عليها منزلة علمية؛ وليس من اليسير علينا أن نرى كيف يمكن لهذا التدخل أن يحدث، ما لم تكن الصور المنطقية

قادرة على اختيار المادة الخاصة دون غيرها — اختيارًا يتم بطريقة ما — أعني المادة التي لا بد أن تنطبق عليها تلك الصور في أي بحث علمي معين، وما لم تكن تلك الصور قادرة كذلك على تنظيم المادة التي اختارتها وترتيبها، بحيث يتاح لنا الوصول إلى نتائج سليمة من الناحية العلمية؛ ذلك لأن أقل معنًى يمكن أن ننسبه إلى كلمة «تطبيق» في البحث الطبيعي، هو الاختيار (بما في ذلك الحذف) وترتيب ما وقع عليه الاختيار؛ أضف إلى هذا كله أننا لا نكون قد واجهنا صميم المشكلة إلا إذا اعترفنا بأنه، في كل الحالات، تكون مشكلة أي المواد الوجودية ينبغي اختيارها، وكيف ينبغي لتلك المواد دون غيرها أن ترتب، مشكلة تختلف من حالة إلى حالة؛ وذلك لأن الصور — لو أخذت مجردة خالصة التجريد — كان انطباقها على أي مادة مساويًا لانطباقها على سائر المواد جميعًا بغير أدنى اختلاف مع أن ثمة دائمًا في البحوث الطبيعية مشكلة خاصة بتحديد مواد خاصة بعينها، مرتبة ترتيبًا خاصًّا معينًا؛ ومهما يكن الرأي في هذه المناقشة العامة التي أقدمها هنا، فهي مناقشة تفيد — على الأقل — في تحديد المعنى المقصود بضرورة تعيين الشروط التي لا بد من توافرها حتى يمكن تطبيق الصور الخالصة الخالية.

وبناءً على ذلك فإن مناقشتنا تعود فتنصب على هذه المشكلة: فمن المسلَّم به أن القضايا اللاوجودية — في شكلها الذي يتخذ صورة قضايا شرطية كلية — ضرورية لكي نصل إلى نتائج تامة التدعيم في العلم الطبيعي؛ وهذا الرأي حجة حاسمة على المنطق التجريبي في صورته التقليدية (من طراز منطق «مل») الذي يذهب إلى أن عددًا كافيًا من القضايا مفردة الموضوع، يصح أن ينهض «برهانًا» على قول عام؛ على أن تفنيد هذا الرأي هو أبعد ما يكون عن أن يؤيد المذهب الذي يأخذ بالطابع الصوري الصرف لمثل هذه القضايا كما هي مستعملة في العلم الطبيعي؛ لأن صميم المشكلة هو كيف — في أية حالة معينة — تكتسب القضايا الكلية المستعملة، ذلك المضمون الذي هو شرط لإمكان انطباقها انطباقًا محددًا؛ ولا يكفي هنا أن يُقال إن دالة القضية: «إذا صدقت ص، إذن صدقت س» هي الصورة التي يتطلبها الموقف للوصول إلى نتائج مدعمة من الناحية العلمية؛ إذ لا بد أن تعطي «ص» قيمة محددة بحيث يمكن كذلك أن تعطي «س» قيمة محددة أيضًا؛ هذا فضلًا عن المبدأ الذي يسلم به الجميع وهو أن القضية الكلية لا «تستلزم» مفردات جزئية، وبهذا فليس ثمة انتقال مباشر — في أي حالة من الحالات — من القضايا الكلية إلى القضايا الوجودية؛ فافرض — مثلًا — أن العبارة الصورية الصرفة «إذا صدقت ص، إذن صدقت س» قد اكتسبت مضمونًا بطريقة مجهولة، كأن تصبح مثلًا: «إذا كان شيء ما كائنًا بشريًّا، إذن فهو فانٍ»؛ فها هنا أمران يختلف أحدهما عن

الآخر كل الاختلاف: أما أحدهما فهو أن نقول إن مثل هذه القضية لها قوة التوجيه في أداء الإجراءات التي تقتضيها المشاهدة المنظمة التي تقرر لنا إن كان لشيء معين موجود تلك السمات التي تصف النوع الذي نسميه «بشريًّا»، وهي السمات التي يجوز لنا أن نستدل منها استدلالًا مقبول الصواب، بأن أي شيء ينتمي إلى هذا النوع يكون «فانيًا»؛ وأما الأمر الثاني الذي يختلف منطقيًّا كل الاختلاف عن الأمر المذكور، فهو أن تعتقد بأن القضية السالفة الذكر — بغض النظر عن مهمتها الإجرائية في توجيه المشاهدة المنظمة — فهي كذلك ممكنة الانطباق على الوجود الخارجي؛ واختصارًا، فها نحن أولاء قد دفعنا دفعًا إلى النتيجة القائلة بأن التطبيق أمر متعلق بالإجراءات الوجودية التي نجريها على مواد الوجود الخارجي، بحيث يكون للقضية الكلية — على الأقل في العلوم الطبيعية — صفة أدائية وصورة خالصتان.

لقد زعمنا في المثل التوضيحي الذي سقناه في الفقرة السالفة، أن دالة القضية الصورية الخالصة: «إذا صدقت ص، إذن صدقت س» قد اكتسبت بوجه من الوجوه مضمونًا ما، بحيث أصبح معنى «ص» «كائنًا بشريًّا»، وهو معنًى متعلق تعلقًا ضروريًّا بمعنًى آخر، وهو «فانٍ»؛ وواضح — بغير حاجة إلى حجة نقيمها — أنه ما لم يكن من المستطاع أن «ندخل» قيمًا معينة مكان الرموز في دالة القضية، لما كان لدالة القضية الصورية أي سبيل إلى التطبيق — حتى ولا من الناحية الإجرائية — على كائن معين من كائنات الوجود الخارجي دون غيره؛ فكيف — إذن — نعطي للرمزين «س» و«ص» هذه القيم الخاصة؟ لماذا لا نستبدل بالرمزين المذكورين — في بحث معين — قيمتين تجعلان القضية المتكونة هي: «إذا كان الكائن ملائكيًّا كان بالتالي فانيًا»؟ أو «إذا كان الكائن عليلًا كان بالتالي خالدًا؟» — فأمثلة توضيحية كهذه — ونستطيع أن نكثر منها إلى غير حد معلوم — تدل دلالة جلية على أن العلاقة الضرورية القائمة بين المعنيين، هي علاقة بين مضمونات ذات صورة معينة، وليست هي بالعلاقة التي تصل صورًا مجردة بمعزل عن مضمونها؛ وها هنا يعود السؤال أقوى مما كان أولًا: كيف يتاح للصور الخالصة أن تمتلئ بمضمونات متعلق بعضها ببعض؟ ما هي الشروط المنطقية التي لا بد من توافرها لتكتسب تلك الصور مضمونات بغيرها يستحيل عليها أن تنطبق على الوجود الفعلي انطباقًا يتميز به البحث في العلوم الطبيعية؟

افرض أن صورة القضية (ص ø س) (أو ص ع س) قد اكتسبت على نحو ما، وبطريقة غير معلومة، مضمونًا يكفي لتحويلها إلى هذه العبارة: «س قد اغتيل»، فها هنا

حتى لو تجاهلنا مشكلة الكيفية التي أضيف بها المضمون المادي «اغتيل» إلى الصورة الحالية، فسيظل السؤال قائمًا: كيف أعطيت «س» قيمة معينة دون غيرها من القيم الممكنة التي لا حصر لعددها؟ إنه لما لا شك فيه أن «يوليوس قيصر»، وأن الرئيسين «لنكولن» و«جارفيلد» قد اغتيلا، وأن «كرمول» و«جورج وشنطن» لم يغتالا؛ لكن كيف أصبح هذا أمرًا معلومًا للناس جميعًا؟ إنه لمن السخف أن يُقال إنه قد أصبح هكذا بسبب صورة دالة القضية، وإذا كان هذا هكذا، إذن فالبديل الآخر هو الصواب الذي لا شك فيه، وهو أن ذلك الأمر قد أصبح معلومًا للناس علمًا مؤيدًا بفضل المشاهدة وتدوينها؛ وها هنا نجد فكرة «الاغتيال» — متميزة كل التميز من سائر ضروب الموت — متضمنة بالضرورة؛ فمن الناحية المنطقية، تكون القضيتان المنفصلتان اللتان ذكرناهما لتونا، كما تكون القضية الشرطية: «إذا حدثت السمات المتميزة الفلانية، إذن كان هذا النوع المعين، وأعني به الاغتيال» ضروريتين ضرورة منطقية؛ لكنهما شروط يُراد لها أن تتحقق وليست هي بالخصائص النابعة من طبائع الأشياء؛ ولا سبيل إلى تحقق تلك الشروط إلا عن طريق إجراءات وجودية معقدة العناصر واسعة المدى، نجريها على مواد الوجود الفعلي.

إن ما يزعمونه من أن الصور الخالصة كفيلة بالتطبيق المطلوب، لهو مثل آخر للخلط بين القوة الأدائية وقوة التوجيه اللتين تكونان للعلاقة المنطقية الصورية في وضعها للشروط التي لا بد من استيفائها — الخلط بين هذا وبين أن يكون في الصور الخالصة خاصة بنائية منبثقة من طبيعتها؛ فخذ المثل الذي كثيرًا ما يرد في المؤلفات المنطقية المعاصرة: «س هو فانٍ» وهي عبارة يقولون عنها إنها تصبح قضية إذا ما وضعنا مكان «س» اسم «سقراط»؛ غير أن كلمة «سقراط» هنا إما رمز فارغ خالٍ من المضمون والدلالة، وإلا فهو:

(١) رمز ذو معنًى.

(٢) وذلك المعنى هو من طراز يجعله ممكن التطبيق على الوجود الخارجي؛ فلو كان رمزًا صوريًّا، لما كسبنا شيئًا بأن نستبدله بالرمز «س»؛ وأما إذا كان ذا معنًى بتطبيقه على مسماه، فمعناه هذا لا يلزم عن دالة القضية اللهم إلا أن يكون ذلك عن طريق المشاهدات والمدونات التي يمكن أن تقع تحت أنظارنا، فهذه من شأنها أن تقرر.

(أ) أن شيئًا ما — سقراط — موجود (أو أنه قد كان موجودًا في مكان وزمان معينين).

(ب) أن هذا الشيء قد كان متسمًا بالسمات التي تعين النوع «ناس».

إذن فدالة القضية «س إنسان» تعبير عن صورة غير محددة المعنى إلى درجة بعيدة؛ لكننا لا نلبث — حين تُساق في صورتها الصحيحة (وصورتها الصحيحة قضية كلية شرطية) — أن نتبين في جلاء أن الإجراءات التي تشير إليها بصياغتها، من حيث تكون هذه الصياغة بمثابة القاعدة التي توجب أداء عمل ما، أقول إننا لا نلبث أن نتبين أن تلك الإجراءات ضرورية لكي نحدد بها وجود شيء ما تتحقق فيه الشروط التي تشترطها دالة القضية؛ وبعبارة أخرى فإن عبارة «س كائن بشري» تصوغ مشكلة ما، وهي: استكشاف الشيء أو الأشياء التي من شأنها أن تكون متصفة بالصفات التي توجبها كلمة «بشري» — وهو شرط يقتضي أن يكون معنى كلمة «بشري» قد سبق له أن تحدد؛ ويتبع هذا أن «التطبيق» على كائنات الوجود الخارجي، يقتضي بالضرورة.

(١) مشكلة وجودية على أساسها يتم اختيار مضمونات القضايا اللاوجودية ثم ترتيب تلك المضمونات المختارة.

(٢) أن نستخدم بطريقة إجرائية القضية التي هي لا وجودية من الناحية الصورية، نستخدمها وسيلة لمشاهدات نوجهها نحو البحث عن الأشياء التي تتحقق بها الشروط التي توجبها تلك القضية.

وجدير بنا أن نعيد في هذا السياق نقطة — ذكرناها مرارًا — عن الخلط المذهبي الذي يخلطون به بين صورتي القضية العامة، وهما: القضية الجامعة (الوجودية) والقضية الكلية (المجردة)، وذلك لأن هذا الخلط لا مندوحة عنه إطلاقًا إذا كنا لننتقل انتقالًا مباشرًا من القضايا الكلية إلى القضايا التي تُقال عن فرد من حيث هو عضو في نوع، وإلى القضايا التي تُقال عن العلاقة بين نوع ونوع؛ وطريقة التدليل المعتادة التي يتبعونها في تأييدهم لهذا الخلط، هي شيء كهذا: القضية العامة (بالمعنى الذي يجعلها قضية جامعة) كقولنا «كل الناس فانون» حين يكون معنى هذه الجملة «كل إنسان فردًا فردًا، إذا كان قد عاش يومًا ما، أو إذا كان الآن بين الأحياء، أو سيكون بين الأحياء يومًا ما، قد مات أو هو سيموت» (وهذه قضية ذات فحوى وجودي بغير شك) — أقول إن القضية العامة التي ضربنا لها هذا المثل، يُقال عنها بحق إنها لا تشير إلى فرد واحد معين، بل تشير إلى أي فرد من عدد لا يحصى من الأفراد وإن هؤلاء الأفراد لَيمتدون في الوجود الفعلي على مدًى يشتمل على أفراد كثيرين مما لا يقع لنا الآن في مجال المشاهدة؛ وبعبارة أخرى فهي قضية تثبت رابطة قائمة بين مجموعة السمات التي تقيم الحدود حول النوع «إنسان» ومجموعة

السمات التي تقيم الحدود حول النوع «فانٍ» وهم أولئك الذين يتعرضون للحادثة التي تسمى موتًا؛ وكذلك يُقال (بحق) إن جواز توكيدنا لقيام هذه الرابطة المذكورة هو آخر الأمر قضية تثبت أن المعنيين المجردين «كون الشيء بشريًّا» و«كون الشيء فانيًا» يتعلق أحدهما بالآخر تعلقًا ضروريًّا، فإذا لم نوفق إلى بلوغ مثل هذه القضية، كانت القضية وهي في مرحلتها الوجودية — على أحسن الفروض — تعميمًا، بالمعنى الذي يكون به التعميم نطاقًا لمسميات، لوحظ بعضها في حالات معينة، ثم عمم وصفها ليشمل عددًا لا يحصى من حالات لم تشاهد؛ ومثل هذا النطاق الخارجي للمسميات، يثبت «تجريبيًّا» بمشاهدة عدد كبير من الحوادث التي تحدث فعلًا، لكنه — من الوجهة النظرية — معرض للنفي في أية لحظة من حيث هو تعميم، إذ لا فرق في ذلك بين التعميم الذي ذكرناه، وبين القضية التي تقول: «كل البجع أبيض»؛ وإخراج قضية ما من هذه الصورة المقلقة (المعرضة للنفي في أي وقت إذا وجدنا فردًا يختلف عن الصفة التي كنا عممناها للنوع كله) مرهون — في حقيقة الأمر — بالبحوث البيولوجية والفسيولوجية، التي تدل على علاقة ضرورية متبادلة بين المعاني المجردة التي تعرف كلمة «يحيا» وتلك التي تعرف كلمة «يموت» — باعتبار هذين المعنيين بناءين نبنيهما بالتصورات الذهنية.

إلى هنا لا خلط هناك؛ لكن حقيقة كون القضية «كل الناس فانون» لا تشير إلى فرد بعينه من حيث هو كذلك، أو إلى إنسان مقصود بذاته دون إنسان سواه، هذه الحقيقة تفهم على وجه غير مشروع، إذ تفهم على أنها تعني أن القضية المذكورة لا تشير إلى أي فرد كائنًا ما كان؛ وعندئذٍ تراهم يحولون القضية لتصبح قضية لا وجودية هي: «إذا كان الكائن بشريًّا، إذن فهو فانٍ»؛ والتحويل هنا غير مشروع، لأن ثمة أمرين مختلفين منطقيًّا، أما أحدهما فهو أن تقول قضايا عن سمات أو قسمات مميزة تقيم الحدود حول نوع ما بحيث «يتجرد» النوع عن أي فرد معين من أفراده؛ وأما الأمر الآخر الذي يختلف عن ذلك اختلافًا جوهريًّا، فهو أن تنشئ قضية عن تجريدات من حيث هي تجريدات؛ فامتناع الإشارة الخاصة التي تعين فردًا بذاته دون غيره، لا يجوز أن يكون أساسًا لقضية تخلو من أي إشارة وجودية على الإطلاق فالطريق المنطقي مسدود بين عبارة تقول: «ليس ثمة فرد بعينه» وعبارة أخرى تقول: «ليس ثمة فرد على الإطلاق» بالمعنى الذي يجرد الأمر من الإشارة إلى الوجود الخارجي من حيث هو كذلك؛ ومع ذلك فهذا هو الطريق المستحيل الذي تسلكه النظرية المنطقية إذا ما شابهت بين صورة القضايا الجامعة (الوجودية) وصورة القضايا الكلية (المجردة).

وحقيقة كونهم — حين يكون السياق سياق حديث عن الصور المنطقية — يشيرون إشارة صريحة إلى أن القضايا التي تُقال عن أفراد والتي تُقال عن أنواع — أعني كافة القضايا التي تُساق في صورة الموجبة الجزئية وصورة السالبة الجزئية — هي قضايا ذات دلالة وجودية؛ على حين أن القضايا الكلية التي هي من صورة الموجبة الكلية وصورة السالبة الكلية، لا تكون أبدًا ذات دلالة وجودية، هذه الحقيقة تبين أن الخلط المذكور ليس هفوة عارضة، أو حالة من حالات الإهمال العابر؛ بل هو خلط منبثق من الطبيعة الأصيلة لكل مذهب:

(١) يذهب إلى أن الصور المنطقية صورية بالمعنى الذي يجعلها مجردة عن كل مضمون، واقعيًّا كان ذلك المضمون أو تصوريًّا، ومع ذلك

(٢) تكون هذه الصور ممكنة التطبيق على مادة الوجود الخارجي، كما تقتضي ذلك طبيعة مناهج العلوم الطبيعية، إذا كانت هذه المناهج ذات صلة إطلاقًا بالمنطق؛ فعلى الرغم من ظهور كلمة «كل» في قضية «كل الناس فانون» (باعتبارها قضية تشير إلى شتى الأفراد واحدًا واحدًا مما يدخل أعضاء في نوع تعينه مجموعتان من سمات مميزة تحددان على التوالي نوعي «الكائنات البشرية» و«التعرض للموت») فإن القضية ما تزال من الوجهة المنطقية موجبة جزئية، وهي حقيقة يعترف بها المذهب المذكور إذ يقول صراحة (في سياق آخر) إن القضايا الموجبة الجزئية والقضايا السالبة الجزئية هي وحدها التي تشير إلى الموجودات الخارجية.[٣]

[٣] للخلط المذكور حالة تبرزه، نراها في معالجتهم للفئة الفارغة؛ فالقول بأن الأنواع التي من قبيل «بابوات من الهنود» و«أباطرة للولايات المتحدة» غير ذات أعضاء مما يجعلها أمثلة «للفئة الفارغة» هو قول ذو صورة منطقية تختلف اختلافًا جوهريًّا عن العبارات التي هي من قبيل «مربع مستدير» أو «فضيلة مرذولة»؛ فالأمر في الحالة الأولى أمر عرض قد يزول، فحتى تاريخ معلوم لم يكن ثمة فرد من النوع المشار إليه في أمثلة الحالة الأولى، وحتى لو وجد مثل هذا الفرد، فهو لم يقع لأحد في مجال مشاهدته؛ وأما المثلان في الحالة الثانية فيعبران عن حذف محتوم لحالة معينة، بسبب أن التصورات العقلية المرتبطة بعضها ببعض في العبارة يناقض بعضها بعضًا؛ وقولنا «فضيلة مرذولة» قد يكون مثلًا مفيدًا لنا بصفة خاصة؛ فليس ثمة من شك في أن هنالك أفعالًا تحدث مما يعده العرف فضيلة لكنها رذيلة من وجهة نظر بعض النظريات الأخلاقية، والعكس صحيح؛ ولا تعني هذه الحقيقة أن تعريف الرذيلة وتعريف الفضيلة يتسق أحدهما مع الآخر، بل تعني أنه من وجهة نظر إحدى النظريات الأخلاقية، يكون تعريف الرذيلة

وأعود إلى ما كنت قد قررته في موضع سابق، وهو أنه إذا لم يكن المنهج العلمي ممكنًا بغير قضايا لا وجودية صورتها «إذا – إذن»، ثم إذا كانت أمثال هذه القضايا شروطًا ضرورية للمنهج العلمي، فهي ليست بالشروط الكافية وحدها؛ فالفرض العلمي متصل بما هو ممكن، والقضية التي تُقال عما هو ممكن، أمر لا غناء لنا عنه في أي بحث له مكانة البحث العلمي؛ والفرض العلمي إنما يُصاغ في قضية مجردة صورتها «إذا – إذن»، وعلى ذلك فهي تصوغ قاعدة ومنهجًا للملاحظة التجريبية؛ والنتائج المترتبة على تنفيذ الإجراءات المشار إليها في القضية (التي نصوغ بها الفرض العلمي) هي التي تحدد معنى التطبيق بالمعنى المنطقي المتسق الذي لا معنى سواه لفكرة التطبيق؛ فمن الشروط التي لا مندوحة عنها للتطبيق في حالة المنهج بالنسبة للعلم الطبيعي، إذن، شرط أن تكون مضمونات القضية الشرطية قد تحددت هي نفسها بأبحاث سابقة انصبت على الوجود الخارجي بطريقة تجعل المضمونات قادرة على توجيه عمليات المشاهدة الجديدة؛ هذا فضلًا عن أننا نقع في مغالطة إثبات المقدم بناءً على إثبات التالي، ما لم نكن قد قمنا بعمليات مشاهدة مستقلة بذاتها، وعلى نطاق واسع، بحيث يترتب عليها علاقة مثبتة بين المضمونات، إثباتًا له درجة من احتمال الصدق، وصدق احتمال كهذا مشروط بطبيعة القضايا الوجودية الأخرى وما تنتجه من نتائج مادية.

وأما حالة التفكير الاستنباطي المنظم، الذي تجيء كل قضاياه — في حد ذاتها — لا وجودية في مضمونها، والذي ترد فيه هذه القضايا متسلسلة تسلسلًا يقتضيه أن القضية السابقة في ترتيب التسلسل تستلزم ما بعدها — وهو أمر يختلف عن العملية الاستدلالية التي نستدل بها واقعة من واقعة في عالم الأشياء — أقول إن مثل هذا التفكير الاستنباطي المنظم لا يكون — على أحسن الفروض — استثناء يشذ عن المبدأ الذي نقول به إن الصور إنما هي صور في مادة (وليست صورًا مجردة بمعزل عن مادتها)؛ وذلك لأن الترتيب المتتابع في سلسلة القضايا الاستنباطية، يتحدد — في شتى الحالات التي ننتهي فيها إلى قضية ختامية ممكنة التطبيق على العالم الخارجي — وفق الظروف المادية؛ نعم إنه من الوجهة النظرية، أو في حالة التجريد الصرف يمكننا أن نتصور أنواعًا لا حصر لعددها من تسلسلات للقضايا الاستنباطية التي يلزم فيها اللاحق عن السابق، كما هي الحال

وتعريف الفضيلة عند أنصار تلك النظرية، متعارضين مع الأفكار التي يأخذ بها أنصار نظرية أخلاقية أخرى.

في الرياضة؛ إلا أن سلاسل القضايا الرياضية التي يلزم لاحقها عن سابقها — كما هو ظاهر في الفيزياء الرياضية — لها مضموناتها وترتيب قضاياها — في شتى الحالات التي يدخل فيها التطبيق شرطًا — أقول إن لسلاسل القضايا الرياضية في هذه الحالات، مضموناتها وترتيبها (في تقريرها لقضية شرطية تختتم بها السلسلة) اللذَيْن يخضعان للظروف الوجودية المشاهدة التي هي قوام المشكلة التي تتطلب حلًّا قابلًا للتعميم؛ وإلا لظلت المضمونات من حيث طبيعتها ومن حيث ترتيبها على حالة من عدم التعين، بحيث لا يكون لدينا قط ما يؤكد لنا أن القضية الختامية سيكون لها أي نوع من أنواع التطبيق، حتى ولو كان ترتيب القضايا تستلزمه الضرورة بالنسبة إلى صرامة اللزوم الاستنباطي؛ وهكذا نرى أنفسنا قد اضطررنا مرة أخرى إلى القول بأن العلاقات الصورية إنما تقرر شروطًا لا بد من تحققها تحققًا ماديًّا.

هذه الحجج التي قدمناها تبين بيانًا لا يحتمل الجدل، أن الصور الخالصة — حين تعني كلمة «خالصة» «أنها مستقلة استقلالًا كاملًا عن أية صلة بالمضمونات ذوات المعنى» (سواء أكان ذلك المعنى واقعيًّا أم تصوريًّا) — يستحيل عليها أن تحدد طريقة التطبيق، بالمعنى الذي يجعل التطبيق أمرًا لا مندوحة عنه في العلوم الطبيعية؛ وهنالك حالة خاصة واحدة، كثيرًا ما تُساق مثلًا في المؤلفات المنطقية الحديثة التي يفرض فيها أنها تبرهن على أن القضية الكلية (المجردة) قادرة على أن تحدد الاستدلال الواقعي تحديدًا مباشرًا، أعني الاستدلال الذي يختص بأمور الوجود الخارجي؛ فهي — إذن — جديرة منا بالتمحيص، لأن تمحيصنا لها سيكشف عن المغالطة النموذجية التي هي متضمنة في شتى الأمثلة التي يسوقها المذهب الذي نحن بصدد مناقشته؛ والمثل المشار إليه هو القضية الشرطية (إذا – إذن) الآتية «إذا زاد عدد السكان في مدينة عن عدد الشعرات على رأس أي من هؤلاء السكان، إذن فلا بد أن يكون هنالك ساكنان (أو أكثر) متساويان في عدد الشعرات على رأسيهما» فليس — بالطبع — من سبيل إلى الشك في أنه إذا تحققت الشروط الواردة في جملة المقدم، تبعتها الحالة الواردة في التالي؛ لكننا إذا خصصنا القول بقضية ننبئ بها عن حالة شخص معين أو أشخاص معينين، في أية مدينة معينة قائمة بالفعل، ألفينا القضية تثير سؤالًا هو: هل تتحقق فعلًا تلك الشروط؟

وهذا سؤال ينصب على واقعة مادية، ولا يمكن الإجابة عنه إلا بعمليات مشاهدة مستقلة بذاتها، توجهها القضية المذكورة، قضية «إذا – إذن»؛ هي قضية إذا ما استخدمت في هذا التوجيه، جعلت من غير الضروري أن نعد الشعرات التي على رأس كل شخص ممن

يسكنون مدينة معينة؛ وكل ما يلزم هو أن نحصل على تقدير موثوق به لعدد الشعرات على رأس الشخص الذي يكون له أكثف الرءوس شعرًا بين من نصادفهم من الأشخاص، وأن نحصل كذلك على تقدير موثوق به لعدد سكان المدينة؛ فإن توافرت لنا هذه المعطيات عن الوجود الواقع، جاز لنا أن نستدل قضية تقول إن شخصين غير معينين لا بد أن يكونا متساويين (أو ألا يكونا متساويين) في عدد الشعرات على رأسيهما؛ والحالة التي نستدل فيها نتيجة تقرر أنهما ليسا متساويين في عدد الشعرات، هي الحالة الأرجح وقوعًا إن كنا إزاء قرية لا يسكنها إلا عدد قليل من الناس؛ وأما في حالة المدن الموغلة في الكبر، مثل لندن أو نيويورك، فتكفينا معطيات المشاهدة لكي تجيز لنا قبول القضية الوجودية التي تقول إن شخصين (غير معينين) أو أكثر، يتساويان في عدد شعرات رأسيهما؛ لكن كفاية معطيات المشاهدة لاستدلال هذه القضية، ليست قائمة على أساس أن تلك القضية «لازمة» من القضية الشرطية المذكورة، بل على أساس تحديد المشاهدات للمعطيات الوجودية، مأخوذة في صلتها بالقضية الشرطية، باعتبار هذه الأخيرة هي القاعدة التي وجهت اختيار المعطيات وترتيبها.

وإننا لنجد مثلًا شبيهًا بالمثل السابق، في الخلط بين القضايا التي هي من صورتين منطقيتين مختلفتين، وهو المثل المشهور عن إبمنديز وأهل إقريطش الذين قال عنهم إنهم كذابون؛ فإبمنديز الذي هو واحد من أهل إقريطش، يثبت — بناءً على قضية وجودية — أن «كل أهل إقريطش كاذبون»، ومن ثَم نشأت — كما قد جرى القول — حالة من حالات التناقض، أو قل نشأت «مفارقة» نشأة لم يكن عنها محيص؛ فما لم يكن إبمنديز يقول الصدق، فلا يلزم بالضرورة أن يكون «كل» أهل إقريطش كذابون؛ أما إذا كان يقول الصدق، فإن القضية الآتية عندئذٍ تلزم بالضرورة، وهي: «بعض أهل إقريطش يقولون الصدق»، ومن ثَم تكون القضية القائلة إن «كل أهل إقريطش كذابون» قضية باطلة؛ ولسنا بحاجة إلا إلى تحليل قليل لنتبين أنه إذا كانت القضية «كل أهل إقريطش كذابون» قضية جامعة، معناها أن الميل إلى الكذب هو إحدى السمات المميزة التي تميز أهل إقريطش من حيث هم نوع، من سائر أنواع اليونانيين (أو أنواع الكائنات البشرية)، فإنه لا يلزم عنها أن كل واحد من أهل إقريطش هو بالضرورة كاذب، وأنه يكذب دائمًا؛ وذلك لأن سمة الكذب لا تسم الواحد من أهل إقريطش إلا وهي مقترنة بظروف محيطة أخرى، أعني بظروف زمانية مكانية، وهي ظروف عرضية ما دامت وجودية؛ وبعبارة أخرى، لو كانت القضية قضية جامعة، فبعض أهل إقريطش قد يقولون الصدق أحيانًا، ولا يكون ثمة تناقض، ومن جهة أخرى، لو فهمت الكلمة «كل» — ذات المعنى المزدوج — بالمعنى

الذي يجعلها تدل على علاقة ضرورية بين كون الإنسان من أهل إقريطش، وكونه كاذبًا، أعني لو فهمت على أنها تدل على علاقة بين مضمونات قضية كلية مجردة، لا مضمونات قضية جامعة عن الواقع الفعلي، لنشأ عنها إشكال بالنسبة لأية قضية وجودية؛ لأنه لو كان إبمنديز يقول الصدق حين يقول: «كل أهل إقريطش كذابون» كان بحكم التعريف ليس من أهل إقريطش في واقع الأمر؛ إذ إن إنكار التالي ينكر المقدم؛ أما إذا وجد — من الناحية الأخرى — أنه كاذب بدليل نستمده من مشاهدة وافية للمعطيات الآتية إلينا من عالم الواقع، فعندئذٍ يصبح من الضروري أن نراجع القضية الكلية الشرطية التي نحن بصددها، وهي حالة تحدث دائمًا كلما وجدنا أن تطبيق القضية الكلية على الظروف الوجودية يتمخض عن معطيات لا تتفق مع مقتضيات القضية الكلية؛ ونتيجة هذا التحليل هي أن التناقض المزعوم لا يحدث إلا إذا خلطنا بين الصورتين: صورة القضية الجامعة (الدالة على الأمر الواقع) وصورة القضية الكلية (الدالة على معانٍ مجردة).[٤]

والتحليل نفسه يصدق تمامًا على القضية الوجودية التي تقول إننا نستطيع — في بلد يأخذ بنظام الزوجة الواحدة للزوج الواحد، والزوج الواحد للزوجة الواحدة — أن نستدل تساوي عدد الأزواج مع عدد الزوجات، دون أن نضطر إلى الدخول في عملية التعداد المملة، لنعد ما هنالك في الواقع من أزواج ومن زوجات؛ وذلك لأنه لا بد لنا من عمليات مشاهدة مستقلة بذاتها، لنعلم بها إن كان بلد معين يتبع أو لا يتبع نظام الوحدانية في الزواج؛ وقل هذا بعينه في حالة استدلالنا أن عدد المقاعد وعدد الأشخاص في ردهة معلومة، متساويان على وجه التحديد دون حاجة منا إلى عد المقاعد أو عد الأشخاص، إذ إنه لا بد لنا — ها هنا أيضًا — من ملاحظة مستقلة بذاتها لنعلم بها أن كل مقعد هو — في الواقع — مشغول؛ وهكذا نرى أن مصدر المغالطة في شتى هذه الأمثلة، هو أولًا: أننا نأخذ من الحالات ما قد سبق لإجراء وجودي أجريناه أن أعد لنا مادته، وثانيًا: أننا نتجاهل الطريقة التي أعدت بها تلك المادة، تجاهلًا يعادل النفي في هذه الحالة.

إن مناقشتنا — إلى هذا الحد — قد أيدت المذهب القائل بأن الصور المنطقية هي صور في مادة، تأييدًا يرتكز على جانب سلبي، ألا وهو: التناقضات التي تنشأ في حالة قبولنا للرأي

[٤] إن تحليلًا كهذا يصدق على المفارقة المزعومة في حالة «ما هو منطقي بحكم طبيعته» وما هو «منطقي بحكم سواه»؛ ففي المجموعة الواحدة من القضايا، ترى هاتين الكلمتين تنصرفان تارة إلى تصور ذهني أو مقولة فكرية، وطورًا إلى لفظة ذات معنًى واقعي؛ فهذه «المفارقات» لا تحدث إلا إذا استغل ما لكلمة «فئة» من معنًى مزدوج، (إذ إنها تعني «نوعًا» و«مقولة» في آنٍ واحد).

المعارض؛ وأما التأييد الإيجابي للمذهب المذكور فهو أن المضمونات المتعينة — واقعية كانت أم تصورية — وكذلك الصور التي ترتب فيها تلك المضمونات، تتحدد إبَّان البحث العلمي تحديدًا يجعلها تقابل بعضها بعضًا تقابلًا دقيقًا؛ ولو حاولنا أن نسوغ هذا القول في هذا الموضع، لاقتضانا ذلك أن نعيد التحليل والنتائج التي أسلفناها في الجزأين السابقين؛ غير أننا بدل أن نشغل أنفسنا بهذه المهمة التي لا تدعو إليها الحاجة، سنعالج النقطة التي هي موضوع النظر، بأن نبحث في المبدأ الذي يمثل في موضوعات البحث المتماثلة؛ فمقولة المنطق الأساسية هي «الترتيب»، وهي بعينها المقولة الأساسية أيضًا في كافة الفنون، والترتيب الذي ترتب به المضمونات المادية في جميع الحالات التي يكون فيها سير موجه توجيهًا معقولًا، هو الترتيب الذي يجعل الوسائل مؤدية إلى نتائج؛ أما المواد الموجودة فعلًا في العالم الخارجي، فتزودنا بـ «المادة الخامة»، لكن موقف هذه المواد من حيث هي وسائل، يتطلب إجراءات في الاختيار وفي إعادة الترتيب، بحيث يمكن إحداث تفاعلات خاصة من شأنها أن تنتهي إلى النتائج المقصودة؛ ففي بداية السير، حين تكون لدينا الرغبة في نتيجة معينة، قد نستخدم بعض المواد القائمة فعلًا بحالتها «الطبيعية» أو الفطرية، كأن نستخدم عصًا سهلة التناول، لنحرك بها حجرًا؛ ففي هذه الحالة لا تتجه إجراءات المشاهدة المطلوبة إلا إلى اختيار عصًا مناسبة، أما إذا عاودتنا الحاجة مرة بعد مرة إلى نوع معين من النتائج، فعندئذٍ يحسن ألا نختار إلا المواد التي يمكن تطويعها لتكون أدوات من شأنها أن تحقق لنا الهدف المقصود بأسهل الوسائل وأرخصها، وفي أحوال متباينة تباينًا واسعًا من حيث زمانها ومكانها؛ فعندئذٍ تختار المواد وتشكل لتصلح روافع؛ وقد لا تزيد الرافعة في مرحلة معينة من التقدم الثقافي، على مجرد «عتلة»؛ أما إذا تطورت الحاجة بحيث استلزمت استحداث نتائج في ظروف شديدة التنوع، فعندئذٍ نوسع من مبدأ الروافع ونهذبه، لتشمل ضروبًا متباينة من الحيل المادية، التي — إذا ما صغناها صياغة علمية — أفادت من قانون قوى الدفع، فتستفيد من ذلك القانون «ميزة» ميكانيكية؛ فيصبح الخبير الميكانيكي ملمًّا — حتى ولو لم يكن على علم بالقانون الذي صِيغ صياغة علمية — بأنواع كثيرة من الآلات التي هي من نوع الروافع، لأنها — رغم اختلافها حجمًا وشكلًا — تقوم كلها بالمهمة التي تجعلها وسائل مؤدية إلى نوع من النتائج متميز بخصائص معينة.

فكل عدة، أو أداة، أو قطعة من الأثاث والتأثيث، وكل قطعة من ثياب، وكل وسيلة للنقل والمواصلات، إنما تمثل — من الوجهتين العملية والوجودية — تحول المواد الخامة إلى وسائل اختِيرت عمدًا ورُتِّبت بحيث أصبحت «مادة مصبوبة في صورة»؛ وإن شئت أن تعبر عن هذا المعنى من جانب الصورة فقل إنه يصبح لدينا «صور في مادة»؛ فقد تصبح

الصورة والمادة من تكامل الارتباط إحداهما بالأخرى بحيث يبدو المقعد مقعدًا والمطرقة مطرقة، بنفس المعنى الذي يكون به الحجر حجرًا والشجرة شجرة؛ وهكذا نرى أن هذه الأمثلة شبيهة بالحالات التي يصبح فيها للبحوث السابقة من المعاني المألوفة ما يجعلنا نظن أن الصورة متأصلة في طبيعة المادة تأصلًا لا يتوقف على المهمة التي تؤديها هذه المادة، أو ننظر إلى المادة (كما هي الحال في بعض المحاجات الصورية التي نقدناها) كما لو كانت المادة نفسها صورية بحتة؛ وهي نتيجة نصل إليها لما نراه من تمام التكامل في اتصال الصورة والمادة إحداهما بالأخرى.

هذه أمثلة توضح المبدأ الذي ذكرناه في الجزء الأول من هذا الفصل، وهو أن الصور تطرأ على المادة في اطراد منتظم، بفضل المواءمة بين المواد والإجراءات العملية بعضها مع بعض، لكي تحقق لنا أهدافًا بعينها؛ على أننا — مع ذلك — قد سقنا هذه الأمثلة في هذا الموضع لغاية أخرى وإن تكن غاية مرتبطة بالغاية المذكورة — وأعني بها توضيح المبدأ القائل بأنه في شتى حالات المواد المصبوبة في صور بذاتها، تنشأ الصورة والمادة بادئ ذي بدء، ثم تتطوران وتعملان في تقابل دقيق إحداهما مع الأخرى؛ فكل عدة (وأنا أستعمل هذه الكلمة بمعنى واسع يشمل كل أداة وكل حيلة آلية خلقت واستخدمت لتحدث نتائج معينة) أقول إن كل عدة هي بمثابة العلاقة بين طرفين؛ فالصورة إذ تكون علاقية تصبح هي العلاقة التي تصل الوسائل بنتائجها بينما يكون لكل شيء يخدمنا من حيث هو وسيلة فعالة، وجود مادي بوجه من الوجوه.

(١) ونستطيع أن نحلل العلاقة المجردة التي تصل الوسائل بنتائجها تحليلًا صوريًّا؛ فهي علاقة تتضمن تقابلًا بين المادة من ناحية ومعالجتها معالجة إجرائية من ناحية أخرى؛ وهو تقابل يتمثل — في مجال العُدَد والأواني وقطع الثياب … إلخ — في حقيقة كون المواد من ناحية والوسائل الفنية من ناحية أخرى، تتكيفان الواحدة للأخرى تكيفًا متبادلًا بينهما؛ فالعمليات الفنية التي نصطنعها في إعادة تشكيل المواد الخامة إنما ابتكرت لكي تصير قادرة على إعادة تشكيل المادة الخامة التي نجري عليها تلك العمليات إجراءً يجعل من تلك المادة أداة نتوسل بها لغاية معلومة؛ فينبغي لتلك العمليات أن تكون بحيث تستطيع أن تجري من ضروب التطبيق ما يلائم المواد التي تتناولها بالمعالجة؛ ولا تلبث التقنيات (أي الوسائل الفنية) أن تخلق حتى يصبح في مستطاعها أن تتطور تطورًا مستقلًّا بذاته؛ فإذا ما تقدمت في دقتها، لم تعد مقتصرة على تحويل المواد القديمة تحويلًا فيه النفع العاجل والاقتصاد في النفقات، بل إنها لتجاوز ذلك فتتناول بمعالجتها

مواد خامة جديدة لم تكن من قبل صالحة لأن تستخدم وسيلة لغاياتنا؛ وهذه المادة الجديدة المصبوبة في الصورة التي نظفر بها عندئذٍ، تعود بدورها فتؤدي إلى تطورات جديدة في التقنيات (الوسائل الفنية) وهكذا دواليك إلى غير نهاية، دون أن يكون هنالك — من الوجهة النظرية — احتمال الوقوف عند حد يكون هو ختام المسير.

(٢) إنه لا بد لكل تقنية (وسيلة فنية) أو مجموعة من الوسائل الإجرائية، أن تستوفي شروط ترتيب المادة بحيث يؤدي ترتيبها إلى اكتسابها لخصائص صورية وإنك لترى أبسط الوسائل الفنية التي تستخدم في إعادة تشكيل المادة الخامة واضحة المراحل — بالضرورة — من حيث البداية، والنهاية، والخطوات الوسطى التي تصل الطرفين؛ فلها من الخصائص الصورية ما يجعل هذه المرحلة أولى، وهذه أخيرة، وتلك وسطى بين الأولى والأخيرة — والخطوات الوسطى لها من الأهمية الجوهرية ما يحدد حتى معنى كلمة «وسيلة» نفسها ماذا عساه أن يكون وهذه العلاقة المتعدية المرتبة التي تتمثل في الكلمات؛ أولى، وأخيرة، ووسطى حين نصف بها إجراءاتنا، هي علاقة صورية، ويمكن تجريدها، لأنها هي التي تؤلف العلاقة المتبادلة الضرورية التي تقوم بين المعاني المجردة؛ فإذا غيرت إحداها، تغيرت الأخريان تبعًا لها تغيرًا لا محيص عنه، ولو عممت هذه النقطة، نشأت لك عن ذلك التعميم فكرة الترتيب التسلسلي، من حيث هو ترتيب ضروري للمادة باعتبارها مادة صبت في صورة، وذلك بالنسبة إلى شتى أوجه النشاط التي تجري على خطة معقولة.

(٣) وعلى أساس النقطة الأولى التي ذكرناها (وهي المقابلة المتبادلة بين المادة من ناحية والوسائل الإجرائية أو التقنيات من ناحية أخرى) يكون الترتيب التسلسلي في مراحل الخطة الإجرائية، هو الذي يحدد العلاقات الصورية في المواد التي نعالجها بالتقنيات (أي الوسائل الفنية)؛ فحتى التقنيات البدائية الساذجة المستخدمة لاستحداث نتائج موضوعية، قد أنشأت تفرقة ساذجة بين خصائص المواد التي تميزها بعضها من بعض؛ فمواد معينة «صالحة» للتقنيات التي تنتج لنا الثياب، ومواد أخرى صالحة لصناعة الأواني التي نخزن فيها المواد أو نطهوها … إلخ؛ ومع تطور تقنيات صهر المعادن، تبينت لنا فوارق تميز ضروب المواد المعدنية من تلقاء نفسها — إذا جاز هذا التعبير — فأصبح في مقدورنا أن نفرق بين مختلف أنواع المعادن؛ وإذا عممنا المبدأ الذي نوضحه بهذه الأمثلة، تكونت لنا بهذا التعميم جملة تقول إن السمات المميزة التي تقيم الحدود الفاصلة بين الأنواع المختلفة، لا تنشأ إلا حين ننظر إلى المواد من حيث هي وسائل، وذلك بالنسبة إلى الإجراءات التي نجريها لنحصل على نتائج موضوعية بعينها. والغاية

حين تتحقق — كالثياب مثلًا — تكون نوعًا من الأشياء، لكن الثياب تعود فتنقسم أنواعًا مختلفة، لتلائم الفصول المختلفة والمناسبات، والطبقات الاجتماعية، فتنقسم المواد بالتالي انقسامًا يجعلها «صالحة» لهذه الأغراض المتمايزة: فهذا قماش للشتاء، وذلك للصيف؛ وهذا للحرب وذلك للسلام؛ وهذا للقساوسة وذلك للأعيان، وثالث «لعامة» الشعب؛ وهكذا تتميز الأنواع وتتصل في تقابل دقيق بعضها مع بعض.

ولو كنا لنعود إلى الملاحظات التي أبديناها في الفصل الذي عقدناه للجذور البيولوجية التي عنها نشأت عملية البحث، لذكرنا أن العلاقات الصورية المتمثلة في الترتيب التسلسلي، كانت لها أصولها الأولى في الحياة العضوية؛ فثمة حاجات (بمعنى توترات فعلية)، وهذه الحاجات لا تشبع إلا بإحداث تغير في الحالة القائمة؛ واستحداث الحالة التي تختم التوتر، أي الحالة التي يتحقق بها الإشباع، يتطلب سلسلة مرتبة من الإجراءات العملية، يكون بين حلقاتها من المواءمة بعضها مع بعض ما يجعلها تتعاون معًا على الوصول إلى الخاتمة الأخيرة؛ ولو قارنا هذه الأمثلة من الوسائل العضوية الطبيعية، في علاقتها المرتبة بالنسبة إلى النتيجة، ظهر لنا فارق هام؛ «فالغاية» في حالة النشاط المبذول للوصول إلى النتيجة المقصودة، والغاية في حالة الظروف المادية، تختلفان في كون الغاية في الحالة الأولى هي غاية بالمعنى الذي يجعلها نهاية أو ختامًا، وأما في الحالة الثانية فهنالك معنى التراكم الذي يجمع الخطوات السابقة في كل خطوة حاضرة؛ وإن الخاتمة الموضوعية في هذه الحالة — لكونها متصورة قبل وقوعها ومقصودة — لتصبح غاية ماثلة أمام العين، فتعمل على توجيه بصير لاختيار ما نختاره من التقنيات ومن المواد، ثم ترتيبه، غير أن هنالك نموذجًا لارتباط (الوسائل بغايتها) مشتركًا بين الحالتين.

هذه الملاحظات التي أبديناها — لو نظرنا إليها من الجانب العملي — ألفيناها مألوفة إلى الحد الذي يجعلها أمورًا معروفة وليس فيها جديد؛ ولهذا فقد تبدو غير جديرة بالذكر في مناقشة النظرية المنطقية؛ لكنها ملاحظات في صميم الموضوع، لأنها تبرز عددًا من النقط ذات الدلالة الهامة بالنسبة إلى النظرية المنطقية؛ ونستطيع أن نسترجع الملاحظات الأساسية ملخصة فيما يلي:

(١) إن دخول الصور على المادة في حالة البحث، ليس من الفروض التي نتبرع بها وكان يمكن ألا نفعل.

(٢) إنه حيثما تصير المواد مواد منصبة في صورة، كان الترتيب متضمنًا في الأمر، أي كانت هنالك مراحل متسلسلة.

(٣) وهذا الترتيب — لكونه صوريًّا — يمكن تجريده وصياغته على نحو يمكننا من بسط ما يتولد منه في استدلال استنباطي.

(٤) هنالك استمرار متصل الحلقات في تطور السير من مرحلة العلاقات المنظمة في الحياة العضوية، إلى العلاقات المرتبة عن عمد في الفنون الثقافية، ثم من هذه إلى العلاقات المرتبة التي يتميز بها البحث الموجه.

ومن المهم في هذا الصدد ألا نخلط بين مقولتي الوجود بالقوة والوجود بالفعل فلئن كان يتحتم على المواد الخامة في حالتها البدائية أن تتصف بصفات من النوع الذي يتيح الفرصة ثم يرقي الطريقة التي نؤدي بها الإجراءات التي تتمخض عن مادة مصوغة في صورة، تكون هي وسيلتنا إلى غاية معينة، إلا أن:

(١) هذه الصفات إن هي إلا صفات موجودة بالقوة.

(٢) ولا يتبين لنا أنها الصفات الممكن حدوثها، إلا عن طريق الإجراءات التي نجريها عليها بغية تحويلها إلى وسائل مؤدية إلى غايات؛ وهي إجراءات قد تكون أول الأمر عشوائية و«عرضية»، ثم ينضبط لنا زمامها إبَّان تقدم الثقافة حتى لتصبح إجراءات تجريبية بالمعنى العلمي لهذه الكلمة؛ ويوضح النقطة الأولى حقيقة كون طائفة معينة من المواد تصبح ألوانًا من الطعام مع نشوء الحياة الحيوانية؛ لهذا قد تجد من يقول إن هذه المواد كانت طعامًا طوال الزمن، بل من يقول إنها «طعام» بحكم «طبيعتها» المتأصلة في تكوينها؛ لكن هذه النظرة إلى الأمور تخلط الوجود بالقوة بالوجود بالفعل؛ نعم إننا إذا التفتنا بأنظارنا إلى الوراء، استطعنا أن نقول بحق إن هذه المواد كانت مما يمكن أن يكون طعامًا؛ لكنها لا تصبح طعامًا بالفعل إلا إذا أكلت وهضمت؛ أعني أنها لا تصبح طعامًا إلا إذا أجريت إجراءات معينة من شأنها أن تخلع على المواد الأولية من الخصائص الجديدة ما يسلكها في نوع معين من أنواع الكائنات ألا وهو نوع «الأطعمة»؛ وأما النقطة الثانية فيوضحها أن الفرق بين ما يؤكل، وما لا يؤكل، وما هو سام، لم يستكشف إلا بعمليات من المحاولة والاختبار؛ فحتى القبائل التي تعد بدائية، قد وجدت الوسائل التي تجرى بها من الإجراءات الفنية ما تحول به المواد التي تكون سامة في حالتها الفطرية، إلى وسائل للتغذية؛ وإنا لنستطيع أن نقيم البرهان على أن الصفات من حيث هي موجودات بالقوة إنما تتبين لنا بإجراءات تجريبية، بأن نذكر أن مدى الأشياء الصالحة للأكل قد اتسع إلى غير حد بفضل ما قد أصابته الإجراءات الفيزيائية الكيميائية من نمو وزيادة في الدقة؛ فمثلًا يتوقف نجاحنا أو إخفاقنا في إنتاج لبن «صناعي» على

ما بين أيدينا من تقنيات (وسائل فنية) فقط؛ فليس هو بالأمر النظري إلا إلى الحد الذي يجعل قيام نظرية ما أمرًا ضروريًّا لهداية المجهود العملي سواء السبيل.

وهذه النسبية في الصفات التي تأتلف منها السمات المميزة التي تقيم الحدود الفواصل بين الأنواع، مضافًا إليها نسبية كشفنا عن هذه الصفات، بالقياس إلى تنفيذ ما نؤديه من إجراءات، تقوض النظرية الكلاسية — كما رأينا في سبق — من أساسها، وهي النظرية التي تقول بأن الأنواع تحددها طبائعها المتأصلة فيها، أو ماهياتها؛ كما أن لهذه النسبية تأثيرًا هامًّا آخر على النظرية المنطقية؛ فلقد قصرنا مناقشتنا الماضية على المذاهب التي تقيم فاصلًا حادًّا بين الصورة والمادة؛ لكن هنالك نظريات منطقية أخرى تخلع صفة وجودية مباشرة على الصور المنطقية، ولو أنها تفعل ذلك بطريقة تختلف عن طريقة المنطق الأرسطي في ذلك؛ وهي نظريات ترتكز على أساس من الواقع؛ إذ هي تعترف بأن الصور المنطقية لا يمكن أن تنصب على المادة الوجودية إلا بطريقة تبلغ أقصى حد يجعلها مزعزعة الأساس ومعتسفة كما يجعلها قائمة في الوجود الخارجي اللهم إلا إذا كان للمادة — من حيث هي قائمة في الوجود الفعلي — قدرتها — النابعة من طبيعتها — على قبول تلك الصور؛ لكن هذه اللمحة الصادقة يساء فهمها لا لشيء إلا بسبب الخلط الذي ذكرناه لتونا بين الوجود بالقوة والوجود بالفعل؛ فالوجود الخارجي بصفة عامة يتحتم أن يكون من خصائصه القدرة على تقبل الصورة المنطقية؛ والوجود الخارجي في جزئياته لا بد له كذلك من القدرة على تقبل مختلف الصور المنطقية، لكنه لا مندوحة لنا عن الإجراءات العملية التي تؤلف البحث الموجه، لكي يتسنى لهذه القدرات أو لهذه الإمكانات أن تتحول إلى وجود بالفعل.

والطريقة الخاصة التي تسلكها النظرية الحديثة في خلعها على الصور المنطقية صفة وجودية مباشرة (بدل أن تخلع عليها هذه الصفة الوجودية بطريق غير مباشر، بأن يتم لها ذلك خلال مهامها التي تؤديها في عملية البحث) هي تأويلها تأويلًا ميتافيزيقيًّا للثوابت؛ وتتضح إلى حد ما هذه الثوابت بمعناها المنطقي، من طريقة استعمالنا لطائفة معينة من الثوابت التي صِيغت صياغة رياضية، في البحث الفيزيائي؛ فلو عممنا ما يتضمنه استعمالنا هذا للثوابت الرياضية، كانت صور التعميم هذه ثوابت منطقية؛ مثال ذلك أن التفكير الاستنباطي المرتب مستحيل بغير علاقة اللزوم بين القضايا، وإذن فهذه العلاقة «ثابت» من الثوابت؛ وكذلك استدلالنا واقعة من واقعة أخرى استدلالًا مدعمًا، مستحيل بغير «ثابت» هو العلاقة الصورية بين اقتران السمات من ناحية وتمييزنا للأنواع

بناءً عليها من ناحية أخرى؛ غير أنه لا يلزم عن كون «الثوابت» ضرورية لتسيير الأبحاث المنتجة لمعرفة جائزة القبول، أقول إنه لا يلزم عن ذلك أنها أمر محتوم لا بد منه للوجود الخارجي، ولا بد أن يكون قائمًا في الوجود الخارجي الذي نعرف عنه ما نعرف؛ فتحت ستار المبدأ السليم الذي يقول إن الصور المنطقية ذات دلالة وجودية، يتسلل مبدأ مختلف عنه جد الاختلاف، وهو عبارة عن فكرة ميتافيزيقية عن الوجود الخارجي؛ ثم تستعمل هذه الفكرة التي تسيطر على صاحبها في طريقة نظره إلى الأشياء، فيحدد على أساسها معنى الثوابت المنطقية؛ وبهذا يتحول المنطق إلى شيء يعتمد وجوده على وجود غيره، إذ يعتمد على مبدأ ميتافيزيقي لا يوصل إليه هو نفسه بطرائق يسنها المنطق وحده؛ أضف إلى ذلك أن الثوابت في منهج البحث العلمي هي ثوابت بالقياس إلى مجموعة معينة من القضايا، على حين أن وجهة النظر التي نهاجمها بالنقد تزعم أن الثوابت ثوابت على وجه الإطلاق.

وإن القول بوجود الصور في الوجود الخارجي، وهو أحد جوانب الزعم الميتافيزيقي الذي أسلفناه، ليستوقف النظر بوضوحه، وذلك في كونه بحكم تعريفه مختصًّا بالوجود الفعلي، على حين أن البحث في الوجود الفعلي يستحيل عليه الوصول إلى نتائج إلا إذا كانت هذه النتائج ذات درجة معينة من درجات الاحتمال؛ وواضح أن تصورنا لثابت محتمل، ولبناء تكويني مستعصٍ على التغير، إنما هو تصور لما ينقض نفسه بنفسه؛ هذا إلى أن التصور في ذاته تبرع منا لا تقتضيه الضرورة، لأن مثول الصور الثابتة التي تحتمها الضرورة الإجرائية للوصول (خلال البحث) إلى نتائج جائزة القبول، أقول إن مثول تلك الصور الثابتة هو ما يمكن تعليله تعليلًا كاملًا على أساس سيرنا في البحث نفسه سيرًا موجهًا توجيهًا قديرًا؛ فالزعم بوجود تقابل تام بين صور المعرفة الموثوق بها، وصور الوجود الخارجي، بحيث تقابل كل صورة من هذه صورة من تلك، هو زعم لا ينشأ عن شروط محتومة داخل إطار منطق البحث نفسه، بل إنه لزعم صادر عن مصدر خارجي، إبستمولوجي وميتافيزيقي.

وخلاصة النتيجة التي نصل إليها من المناقشة السالفة بشطريها: النقدي والإيجابي، هي أن العبارة التي تقول: «المنطق ومنهج البحث» هي عبارة بغير معنًى، حين تكون «واو العطف» هنا مقصودًا بها علاقة خارجية بين هذين الحدين؛ وذلك لأن المنهج العلمي هو الذي يؤلف طبيعة الصور المنطقية وهو الذي يكشف عن تلك الصور في آنٍ معًا؛ فهو يؤلفها إبَّان ممارستنا الفعلية لعملية البحث؛ ثم لا تكاد هذه الصور المنطقية تخرج إلى الوجود حتى تصير ممكنة التجريد: إذ تصير ممكنة الملاحظة والتحليل والصياغة في ذاتها

وبذاتها؛ وجدير بنا — ونحن بصدد هذه النتيجة — أن نلخص بإيجاز ما قد حصلناه من بعض المناقشات السابقة:

(١) يتميز تاريخ التقدم الحقيقي للعلوم باصطناع وابتكار الحيل المادية وما يتصل بها من تقنيات: كضروب الأجهزة العلمية المعقدة والتي نال منها التهذيب، وما يتصل بها من تقنيات محدودة في طريقه استعمالها؛ ففي نصف القرن الأخير نفسه، حدث انقلاب في علم الفلك، بسبب اختراع واستعمال أدوات مادية في البحث، كالمنظار الطيفي، والبولومتر، وعدسة ما وراء الأشعة البنفسجية، والمستحلبات الكيموية في التصوير الفوتوغرافي، واستخدام الألومنيوم بدل الزئبق لكساء المرايا، والتقنيات التي مكنتنا من صناعة عدسات قطرها ثمانون بوصة، ومرايا قطرها مائتا بوصة.[٥]

(٢) وما قد خلقته هذه الآلات لنا من معطيات جديدة، يفيدنا بأكثر من مجرد تزويدنا بحقائق نؤيد بها أفكارنا القديمة ونهذبها؛ إذ هو يثير أمامنا طبقة جديدة من المشكلات التي يتطلب حلها إطارًا جديدًا من التصورات الذهنية نرجع إليه عند الحل؛ ونذكر بصفة خاصة أن استعمال الآلات الجديدة والتقنيات الجديدة هو الذي كشف لنا عن وجود تغيرات وعلاقات بين المتغيرات فيما قد كان يظن من قبل أنه ثابت، وهو كشف سِرْنا فيه بخطًى تزداد سرعة منذ القرن السابع عشر؛ ولقد كان هذا التغير الذي طرأ على طبيعة المعطيات سببًا ونتيجة — في وقت واحد — لاصطناع الإنسان في شتى أرجاء العالم للمنهج التجريبي، ولهذه الطبقة الجديدة من التصورات العقلية التي اقتضاها تنفيذنا لذلك المنهج تنفيذًا موفقًا.

(٣) ولقد كان هذا الانقلاب العلمي مصحوبًا — في جانب التصورات العقلية — بانقلاب في مدركاتنا الرياضية؛ وكان هذا الانقلاب هو أيضًا سببًا من ناحية ونتيجة من ناحية أخرى؛ فطالما كانت هندسة إقليدس مأخوذة على أنها النموذج الأمثل للمنهج

---

[٥] راجع ما أسلفناه في [الفصل الثالث عشر] الفقرة التالية جديرة بالذكر لأنها أحد الأمثلة القليلة نسبيًّا للاعتراف — من الجانب النظري — بأهمية هذه النقطة: «إن السبب في كوننا على مستوًى من الخيال (في العلم) أعلى مما كنا، ليس هو أن خيالنا قد ازداد دقة، بل هو أنه قد أصبح لدينا أدوات أفضل؛ فأهم شيء قد حدث في العلم خلال الأربعين عامًا الأخيرة، هو التقدم في تصميم الآلات العلمية ... إذ إن هذه الآلات قد وضعت الفكر على مستوى جديد» أ. ن. وايتهد في كتابه «العلم والعالم الحديث» ص١٦٦. A. N. Whitehead, Science and the Modern World.

الرياضي، كانت مقولات الرياضة المضمرة فيها، من نوع لا يجد سبيله إلى التطبيق إلا في مجال التكوينات الثابتة داخل حدود معلومة؛ لهذا لبث منطق الاستنباط من حقائق عقلية ثابتة أولية، هو المسيطر حيثما اقتضت الضرورة قيام مبادئ عامة؛ ثم جاءت التحليلات الديكارتية، وحساب التفاضل والتكامل، وما ترتب على ذلك من تطورات، نتيجة اقتضاها تغيير موضع الاهتمام تغييرًا جوهريًّا في مجال البحث العلمي، إذ تركز الاهتمام في الارتباطات التي تربط المتغيرات؛ هذا في الوقت الذي أدى فيه تطور المدركات الرياضية تطورًا مستقلًّا إلى الكشف — عند تطبيق تلك المدركات على الوجود الخارجي — عن مشكلات جديدة أوسع نطاقًا وأدق أطرافًا، تتصل بما بين المتغيرات من ارتباط.

وحدث في الوقت نفسه أن نظرية في المنطق تأخذ بالمبدأ التجريبي أخذًا صحيحًا، وتساير البحث العلمي الحقيقي كما يمارسه العلماء عملًا، قد غُلَّتْ عن السير غلًّا خطيرًا، وانحرفت عن جادة الطريق، لتشبثها بمجموعة من أفكار كانت قد تطورت في العصر السابق على نشأة العلم؛ فكان من أثر المفارقة القائمة بين هذا الإطار الفكري من جهة والبحث العلمي في إجراءاته الحقيقية ونتائجه الفعلية من جهة أخرى، أن ازداد موقف المدرسة اللاتجريبية التي تأخذ بالمبادئ القبلية، قوة، وجاءت هذه الزيادة في قوة موقفها على سبيل رد الفعل؛ لمنطق «مل» — باعتباره ممثلًا لطراز من التجريبية ظهر في مرحلة باكرة — جدير بالذكر، من حيث هو دمج لشيئين: العناية الحقيقية بالمنهج العلمي على أنه المصدر الوحيد للنظرية المنطقية السليمة، وفهم هذا المنهج فهمًا خاطئًا، وما مصدر خطئه إلا التمسك بأفكار صِيغت قبل نشأة المنهج العلمي الحديث، عن الإحساسات وعن الجزئيات والتعميمات: فكان حاصل هذا الموقف إنكارًا منه لأهمية التصورات العقلية، وإنزاله للفرض العلمي منزلة ثانوية «مساعدة»، وظنه بأن الجزئيات وحدها يمكنها أن «تبرهن» على قول عام … إلخ.

وإذن فهذا الفصل — في جانبيه النقدي والإيجابي معًا — تمهيد لتمحيص مفصَّل لمنطق المنهج العلمي، كالذي نراه ماثلًا في العلوم الرياضية والعلوم الطبيعية؛ وهكذا ترى النظام الذي اتبعناه في عرض الموضوعات في هذا المؤلَّف يسير بوجه من الوجوه في اتجاه مضاد للنظام الذي تطورت به مضموناتها في الواقع؛ لأن النظرات المنطقية الخاصة، وهي النظرات التي بسطناها فيما أسلفناه من حديث، تمثل — كما ذكرنا الآن — نتائج تحليل الشروط المنطقية للمنهج العلمي، وتحليل ما ينطوي عليه هذا المنهج من أصول؛ على حين أن تلك الشروط وهذه الأصول قد وردت في غضون الفصول السابقة، مأخوذة

— في الأغلب — على أساس موقفها المنطقي الصرف؛ وعلى هذا فالفصول الآتية ستؤدي لنا مهمتين: فهي ستكون بمثابة الصياغة الصريحة للأسس الأولية التي تنبني عليها الآراء التي أسلفنا شرحها، وستكون في الوقت نفسه اختبارًا لسلامة هذه الآراء.

وسنتناول الشروط المنطقية للاستنباط الرياضي أول ما نتناول من الموضوعات التي سنتعرض لها بالحديث، للدور الهام الذي تقوم به الرياضة في العلم الطبيعي وكذلك للجانب الصوري المتميز بطابع خاص في مادة البحث الرياضي.

الفصل العشرون

الاستنباط الرياضي

إن ما لأية نظرية منطقية من قدرة على تفسير الخصائص المنطقية المميزة للمدركات والعلاقات الرياضية، لهو اختبار حاسم لصدق دعواها؛ ونظرية كالتي نعرضها في هذه الرسالة، مضطرة بصفة خاصة إلى ملاقاة هذا الاختبار والنجاح فيه؛ لأنها نظرية تؤدي مهمة ذات وجهين: فهي تنصف ذلك الجانب من القضايا الرياضية الذي يجعل البرهان على صدقها صوريًّا كما أنها تبين اتساق هذا الجانب الصوري مع بقية جوانب البحث في نمطه الذي يشتمل على شتى عناصره، ثم هي لا تقتصر على بيان هذا الاتساق، بل تجاوزه إلى بيانها بأن موضوع دراسة الرياضة إن هو إلا حاصل تتمخض عنه التطورات الداخلية التي تحدث داخل النمط المذكور (الذي يصور طريقة البحث في شتى عناصره) وللأسباب التي ذكرناها في الجملة الختامية من الفصل الماضي، يتحتم على تفسير الشروط المنطقية للمدركات والعلاقات الرياضية، أن يجيء تفسيرًا يشرح صورة الاستنباط الذي يكون — بحكم طبيعته — متحررًا من ضرورة أن يكون له ما يقابله في الوجود الخارجي، بينما يزودنا — في الوقت نفسه — بإمكان أن تكون له دلالة وجودية يتسع مداها إلى غير حد معلوم، كالاستنباط الذي نراه متمثلًا في الفيزياء الرياضية.

(١) التحويل باعتباره مقولة أساسية

الغاية من عملية البحث (بالمعنى الذي تكون به «الغاية» هي الهدف الماثل نصب العين، أو الهدف المرجو الذي يوجه البحث، والختام الذي هو نهاية السير) هي خلق موقف موحد محمول الإشكال؛ وإنما تتحقق هذه الغاية بإيجاد مواد تكون على التوالي هي الوسائل المادية وهي الوسائل الإجرائية في آن معًا، أعني مواد من الواقع ومواد قوامها المعاني الذهنية؛ وهذه المواد الوسلية إنما تنشأ لنا عن عمليات إجرائية من شأنها أن تحور

المادة القائمة في الخارج مكونة موقفًا مشكلًا معينًا، تحورها بالتجارب تحويرًا يسير بها في اتجاه معلوم؛ وفي الوقت نفسه تكون المواد الدهنية التي منها تتألف الحلول الممكنة، قد أقيمت على نحو يوجه العمليات التي نختار بها ونرتب، اختيارًا وترتيبًا تجريبيين من شأنهما أن يحدثا تحويرًا في مادة الوجود الخارجي لتنحو نحو الغاية، والغاية هي إيجاد موقف محلول الإشكال؛ أضف إلى ذلك أن التصورات الذهنية التي تمثل سبل الحل الممكنة، لا بد لها — إذا كان البحث موجهًا توجيهًا يضبط سيره — أن تُصاغ على صورة قضايا؛ ثم لا بد لهذه القضايا أن تبسط في سلسلة مرتبة الحلقات، بحيث يتولد عنها قضية عامة أخيرة، في وسعها توجيه الإجراءات العملية التي لا شك في إمكان انطباقها على مادة المشكلة الخاصة التي بين أيدينا؛ وإلا لكان ما لدينا هو استدلال الحقائق الواقعية بعضها من بعض، استدلالًا فجًّا لا ينتج لنا إلا قضية غير قائمة على أساس سليم.

واختصارًا، فإن التفكير الاستنباطي المرتب، هو نفسه سلسلة تحويلات نسير فيها بناءً على قواعد تنظم إحلالنا لمختلف المعاني بعضها محل بعض، إحلالًا فيه الدقة الصارمة (أو ضرورة اللزوم) وفيه الخصوبة المنتجة؛ ولا يكون مثل هذا التحويل مستطاعًا إلا إذا أقمنا نسقًا من معانٍ مجردة يتعلق بعضها ببعض، وعلى ذلك فمدركات الذوق الفطري — مثلًا — لا تحقق شروط هذه الصلة المتبادلة (بين المعاني) التي يأتلف منها البناء النسقي؛ ومن هنا كانت ضرورة تغييرنا لمضمونات هذه المدركات — مدركات الذوق الفطري — إذا ما أدخلناها في العلم، إذ إننا نعدل منها تعديلًا يجعلها مستوفية لهذا الشرط؛ وهكذا نرى أن تحويل المضمونات الذهنية — وفق قواعد المنهج التي تحقق الشروط المنطقية المحددة — أمر متضمن في سيرنا بالتفكير الاستنباطي، كما هو متضمن أيضًا في تكويننا للمدركات الداخلة في ذلك التفكير، حتى حين نقصد بذلك التفكير الاستنباطي أن يكون في نهاية الأمر ذا تطبيق على الوجود الفعلي.

ونستطيع أن نعيد ذكر المبدأ المنطقي المتضمن في هذا، بالطرق الآتية:

(١) إن مادة الموضوع، أو المضمون، الذي نعالجه بالتفكير الاستنباطي يتألف من إمكانات؛ ومن هنا كانت المضمونات في هذه الحالة غير وجودية، حتى حين نوجدها ونرتبها بقصد انطباقها على الوجود الفعلي.

(٢) وما دامت إمكانات، فهي تتطلب صياغة في رموز؛ وليست عملية الرمز هذه وسيلة نصطنعها للسهولة، حين نجدها في حكم الضرورة التي لا غناء لنا عنها في التفكير الاستنباطي، كلا ولا هي مجرد ثوب خارجي لأفكار كانت قد كملت — بالفعل — في

حد ذاتها؛ بل هي جزء من جوهر التفكير الاستنباطي ذاته، ما دام هذا التفكير منصبًّا على إمكانات؛ ومع ذلك، فالرموز — في جانبها الأدائي — تنزل نفس المنزلة المنطقية التي تنزلها المعطيات الوجودية، ولهذا كانت هي نفسها خاضعة لعمليات التحويل؛ ومن الوجهة التاريخية، كانت الإجراءات العملية التي نستعين بها على تحويل معاني الرموز، قد استعيرت أول الأمر من الإجراءات التي نعالج بها الأشياء المادية، ولهذا فقد كانت تلك الإجراءات ذات صلة وثيقة بهذه، كما هو واضح في الكلمات التي لا نزال نستخدمها لندل بها على عمليات عقلية، مثل كلمات من هذا القبيل بصفة عامة؛ تدبر، وروية، وتأمل؛ ثم بصفة أخص مثل كلمتي العد، والحساب فلما أن عدلت المعاني تعديلًا يمكنها من تحقيق الشروط المفروضة عليها، بحكم كونها قد أصبحت أجزاءً من نسق متعلق بعضها ببعض، عدلت الإجراءات أيضًا لتحقق مقتضيات المادة الذهنية في شكلها الجديد، فأصبحت الإجراءات مجردة تجريد المواد التي ستنصب عليها، وعلى هذا فقد أصبحت تلك الإجراءات ذات طابع يمكن التعبير عنه، بل لا يمكن التعبير عنه إلا بمجموعة جديدة من الرموز.

لقد كنا في الفصول السابقة على هذا الفصل، ننصرف بعنايتنا إلى العلاقة القائمة بين المعاني والقضايا في التفكير الاستنباطي، حين ينساق هذا التفكير بقصد الوصول في نهايته إلى شيء يمكن انطباقه على الوجود الخارجي، وفي تفكير من هذا الطراز، يؤجل التطبيق، أو يظل معلقًا، لكن الصلة بالتطبيق لا تنمحي بالنسبة إلى مضمون المدركات التي نتناولها عندئذٍ؛ أما حين نسير بالتفكير الاستنباطي سيرًا لا نراعي فيه شيئًا قط، سوى أن يجيء هذا التفكير محققًا لشروطه المنطقية التي يسنها لنفسه، أو حين نسير به من أجل نفسه — كما يُقال — فعندئذٍ لا يقتصر الأمر على أن تكون مادة الموضوع الذي نفكر فيه غير ذات صلة بالوجود الفعلي بالمعنى المباشر، بل إننا لنكون تلك المادة نفسها على أساس تحررها من الإشارة إلى الموجودات الخارجية حتى حين تكون تلك الإشارة غير مباشرة إلى أقصى الحدود، أو تكون مؤجلة أو من النوع الذي يُنتظر وقوعه فيما بعد؛ وفي مثل هذه الحالة يكون التفكير الاستنباطي تفكيرًا رياضيًّا؛ فمادته مجردة وصورية إلى الدرجة القصوى، بسبب تحررها الكامل من الشروط المفروضة على المادة الذهنية حين تكون هذه المادة مصوغة على النحو الذي ينتهي آخر الأمر إلى تطبيق على الوجود الخارجي؛ في حالة التفكير الرياضي يصبح التحرر الكامل والتجرد الكامل حدين مترادفين.

وإذا طرأ تغير في سياق الظروف التي تحيط بالبحث، أحدث هذا التغير تغيرًا في هدف البحث ومضموناته؛ فالمدركات الفيزيائية تختلف عن مدركات الذوق الفطري، لأن سياقها ليس هو كسياق هذه متصلًا بمسائل النفع والمتعة، بل سياقها هو السياق الذي نوجد فيه شروطًا تتحقق في الاستدلال المتسق حين يتم على نطاق واسع؛ وحين نغض النظر عن كل إشارة إلى التطبيق الفعلي، نحصل على سياق آخر جديد؛ فليست النتيجة هي مجرد الحصول على درجة أعلى في التجريد، بل هي الحصول على طبقة جديدة من التجريدات، وهي طبقة لا تنشأ ولا ينضبط سيرها إلا بمقولة العلاقات المجردة؛ ومع ذلك فضرورة تحويل المعاني بعضها إلى بعض في مجرى التفكير الاستنباطي، لكي يقرر لنا قضايا وجودية مقبولة، هذه الضرورة تزودنا بالحلقة الرابطة التي تصل الرياضة بالنمط العام للبحث.

إن بعض الأمثلة التي قدمناها في الفصل السابق يوضح أثر تغير سياق الظروف المحيطة على الإجراءات التي نجريها، من حيث هدفها ومضموناتها: فمقولتا اختيار المعطيات وترتيبها، بما لهما من كيفية ذوقية مضمرة فيهما، متضمنتان في كتابة التاريخ؛ فلما أن تحررت المقولتان من سياقهما الأصلي، نتج عن تحررهما القصة التاريخية؛ ثم لما خطتا في ذلك التحرر من السباق خطوات أخرى، نشأت القصة «الخالصة» بما لها من مضمونات تميز طبيعتها؛ وعلى نحو شبيه بهذا، لم تخلق الموسيقى لا في الطبيعة ولا في الكلام أصواتًا وتنظيماتها المرتبة؛ إلا أن الموسيقى — رغم ذلك — طورت إمكانات الأصوات وترتيبها المنغم في أوجه أخرى من النشاط لها مادتها المميزة؛ فإذا شبهنا الرياضة بهذا لم يكن في التشبيه اعتساف؛ فقد نشأت التحديدات العددية أول ما نشأت وسيلة اقتصادية وعملية في تكييف الوسائل المادية للنتائج المادية التي تنجم عنها في مواقف ذات صفات كيفية خاصة، طابعها نقص وزيادة؛[١] ولكن لم يكن ثمة — في العمليات الإجرائية المتضمنة — ما يعوق تطور تلك التحديات العددية تطورًا يجيء بطبيعة الحال، لا بل إنها قد استحثت مثل ذلك التطور.

وقد تم تنفيذ هذا التجريد تنفيذًا كاملًا في سير تاريخي بطيء؛ فمما لا شك فيه أن الأعداد كانت أول الأمر مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالأشياء؛ فمثلًا «٢» كان معناها إصبعين أو غنمتين؛ كما كانت المدركات الهندسية مرتبطة بإجراءات مادية تجري في قياس مساحات

[١] انظر ما سبق في [الفصل الحادي عشر].

أرضية، كما تدل كلمة الهندسة بالإنجليزية إلى اليوم، وهي geometry أي قياس الأرض، وجاء الرياضيون والفلاسفة اليونان، فحرروا هذه المدركات بعض التحرر من الدلالة الوجودية؛ إلا أن تجريدها على أيديهم لم يكن كاملًا؛ إذ إنهم وإن يكونوا قد حرروا مدركات الحساب والهندسة من علاقتها بالأشياء الجزئية، إلا أنهم لم يحرروها من الدلالة الوجودية بأسرها؛ إذ ظن أنها تشير إلى تقسيمات كائنة في الطبيعة نفسها، وهي التي جعلت الطبيعة بناءً مقبولًا عند العقل، ثم هي التي وضعت الحدود القصوى للتغيرات تحدث في إطارها؛ ولما كانت الهندسة هي العلم الذي يختص بهذه «المقاييس» الكونية القائمة في الحقيقة الخارجية، فقد تصوروا العدد تصورًا هندسيًّا؛ وإن قصة تحرر مادة الرياضة من أي ضرب من ضروب الدلالة الوجودية، لهي نفسها قصة تطورها المنطقي خلال سلسلة من الأزمات، كالأزمات التي أثارتها الأعداد اللامقيسة، والأعداد السالبة، والأعداد الوهمية ... إلخ.

(٢) نموذجان للقضايا الكلية

لقد أردنا بالملاحظات التمهيدية السابقة أن نقول إن مقولة التحويل تمتد فتشمل نمط البحث كله من:

(١) التحويلات الوجودية المطلوبة لكي يجيء الحكم النهائي جائز القبول، إلى (٢) المعاني في مجرى التفكير الاستنباطي، ثم إلى (٣) العلاقات الصورية التي تربط المواد المجردة تجريدًا كاملًا، وها هنا يتخذ التحويل من حيث هو إمكان مجرد صورة «إمكان التحويل» بالمعنى المجرد؛ ونتيجة لهذا التطور الأخير، لا بد لنا من التفرقة بين طرازين منطقيين للقضايا الكلية؛ فلقد ذهبنا في غضون مناقشتها السابقة، إلى أن القانون الطبيعي — كذلك الذي نعبر عنه بعلاقة قائمة بين معانٍ مجردة — هو عبارة عن قضية شرطية كلية؛ فمثلًا قانون الجاذبية هو صياغة للعلاقة المتبادلة بين المعاني المجردة: كتلة، ومسافة، و«جاذبية»؛ غير أنه وإن تكن مضمونات القضية تجريدات، إلا أنه ما دامت القضية قد صِيغت بقصد أن تكون آخر الأمر ممكنة التطبيق على الوجود الفعلي، فمضموناتها تتأثر بهذا القصد؛ فقضايا كلية شرطية كهذه لا تستوعب الأحوال الوجودية الممكنة كلها، أعني تلك الأحوال التي يجوز لتلك القضايا أن تنطبق عليها، ولهذا فإنه يجوز لهذه القضايا أن تنبذ لتحل محلها قضايا كلية شرطية أخرى، تكون أوفى منها أو أكثر ملاءمة للموضوع الذي بين أيدينا؛ ويوضح هذا ما قد حدث من تغير انتقلنا

به من قانون نيوتن للجاذبية إلى الصياغة التي صاغها أينشتين لذلك القانون؛ فعلى الرغم من أن كلا القانونين قضية كلية شرطية بهذا المعنى، إلا أن كلًّا منهما له دلالة تجريبية تضاد دلالة الآخر؛ في قضايا كهذه (بما في ذلك قضايا الفيزياء الرياضية كلها) يكمن الجانب الرياضي بمعناه الدقيق في العلاقة الضرورية التي ترتبط بها القضايا بعضها ببعض، لا في مضمونات تلك القضايا.

أما في القضية الرياضية، مثل ٢ + ٢ = ٤، فالتأويل الذي نفهم به المضمونات لا يكون ذا شأن على الإطلاق بأي اعتبار مادي كائنًا ما كان؛ فإمكان تطبيق القانون من قوانين الفيزياء تطبيقًا يجيء في ختام الشوط، حتى إن كان هذا القانون مساقًا في صورة قضية كلية شرطية، يتطلب منا أن نفهم الحدود أو المضمونات المتعلق بعضها ببعض في تلك القضية، بأي معنًى نفضله، وما دمنا قد فضلناه فهو يصبح لنا بمثابة نهاية قصوى نهتدي بها؛ لكن مضمونات القضية الرياضية متحررة من الضرورة التي يحتمها تفسير واحد مفضل؛ فخذ مثلًا القانون الفيزيائي عن متوازي القوى، باعتباره يهيئ لنا أساس الحساب الذي قد يلتمس سبيله إلى التطبيق — آخر الأمر — على موجودات العالم الخارجي في صورها المحددة؛ فالموقف الذي تكون عليه «القوى» المشار إليها في ذلك القانون، يكون له أثره في معنى «متوازي الأضلاع»، لأن ذلك الموقف هو الذي يضع الحدود للتصور الذهني — الذي لولا تحديده لأصبح تصورًا رياضيًّا طليقًا — بحيث يلائم مواد معينة لها خاصة الاتجاه وخاصة السرعة؛ ومعنى ذلك أنه يتطلب ما قد أسميناه بالتفسير المفضل أو المستحسن، وهو تفسير يقيد الحدود بنطاق معين، على حين أن مضمونات القضية الرياضية — من حيث هي رياضية — حرة من الشروط التي تتطلب أي تفسير مقيد بحدود؛ فليس لتلك المضمونات معنًى وليس لها تفسير إلا ما تفرضه عليها — من الناحية الصورية — ضرورة تحقيق الشرط الذي يستوجب إمكان تحويل المعاني بعضها إلى بعض داخل النسق الواحد، دون أن يكون لما هو بداخل النسق أية دلالة يشير بها إلى شيء خارج النسق؛ فبالمعنى الذي نقصده من كلمة «معنى» بالنسبة إلى أي مدرك ذي دلالة وجودية — حتى إذا كانت الدلالة غير مباشرة — لا يكون للحدود معنًى (حين ترد في قضية رياضية) — وهي حقيقة ربما فسرت لنا وجهة النظر القائلة بأن مادة الرياضة لا تزيد على كونها علامات جزافية يتبع بعضها بعضًا؛ لكنها ذات معنًى — بالمعنى المنطقي الأوسع — قوامه الذي لا قوام لها سواه، هو علاقاتها بعضها بالنسبة إلى بعض، وهي علاقات لا يحددها سوى استيفائها لشرط إمكان تحويلها؛ وإذن

فهذا الطراز من القضية الشرطية الكلية، يستند في إثباته إثباتًا منطقيًّا، إلى علاقات صورية؛ إذ إن العلاقات الصورية تحدد كذلك الحدود أو المضمونات — أي إنها تحدد «مادة النظر» — بالوجه الذي لا تستطيع أن تحدد به أية قضية كلية يكون لها تطبيق وجودي آخر الأمر؛ فنوع العلاقة الذي يكمن بين القضايا في الفيزياء الرياضية هو وحده الذي يعمل على تحديد المضمونات.

ونلخص ما أسلفناه فنقول: إن تحويل المعاني وما بينها من علاقات أمر ضروري في التفكير الاستنباطي الذي نسير به سيرًا ينتهي به إلى استحداث أثر في تحويلاتنا لموجودات العالم الخارجي؛ إلا أن عمليات التحويل الداخلة في هذا، هي مما يمكن تجريده، فإذا ما جردناها وسلكناها في صياغة رمزية، زودتنا بطبقة جديدة من المادة يصبح التحويل الفعلي فيها مجرد إمكان التحويل؛ وفي مثل هذه الطبقة الجديدة من مادة البحث، لا يشترط لتوجيه التحويلات في سيرها المطلوب إلا استيفاء شروط إمكان التحويل بمعناه المجرد.

(٣) مقولة الإمكان

في هذه النظرية عن المادة الرياضية، استمرار لإبراز النقطة التي ظللنا نؤكدها خلال الفصول السابقة، ألا وهي فعل الإجراءات العملية في تحديد مواد البحث؛ والفحوى المنطقي لهذا التحديد الإجرائي في هذا السياق الذي نحن الآن بصدده، إنما يتضح بموازنة تفسيرين للإمكان في حقيقة معناه، التفسير الإجرائي (بالنسبة إلى إمكان التحويل) وتفسير نظري آخر؛ وأما هذا التفسير الآخر فتختلف نظريته في أنها تفرق بين معنى الإمكان الذي ينصرف إلى الحقيقة الوجودية، ومعناه حين ينصرف إلى ما نؤديه من إجراءات؛ وذلك أن هذه النظرية ترد الصور الرياضية (والمنطقية) إلى «عالم الإمكان» الذي يتصوره أصحاب هذه النظرية عالمًا ذا وجود خارجي قائم؛ وعالم الإمكان هذا هو أوسع مدًى من عالم التحقيق الفعلي بدرجة لا تنتهي عند حد؛ ولما كان يتحتم على ما هو متحقق بالفعل أن يكون ممكنًا قبل تحققه، كان عالم الإمكان هو الذي يحدد الأساس المنطقي النهائي الذي يتم التحقق الفعلي داخل نطاقه؛ ولهذا فُسِّر انطباق الرياضة والمنطق على الوجود الفعلي، بأنه حالة خاصة تتمثل فيها العلاقة العامة التي تربط عالم «الوجود» الممكن بعالم «الوجود» الفعلي؛ ولقد تناولنا هذه النظرية هنا بالبحث، لأنها تهيئ لنا الفرصة — عن طريق الموازنة — لإبراز ما ينطوي عليه تفسيرنا للإمكان تفسيرًا أدائيًّا إجرائيًّا، إبرازًا يجعل ما قد انطوى عليه ذلك التفسير أكثر علانية.

وليس أمرًا يسيرًا أن نجد مادة نوضح بها ما نريده، بحيث نخرج المناقشة من المجال الذي تصطرع فيه النظريات الفلسفية اصطراعًا مباشرًا، لندخلها في مجال المنطق بمعناه الضيق؛ ومع ذلك فقد نجد نقطة تنتقل عندها من ذلك المجال إلى هذا، وهي علاقة المصور الجغرافي لبلد ما، بالبلد نفسه الذي جاء ذلك المصور الجغرافي ليصوره؛ وليس هذا المثل التوضيحي أكثر من نقطة ننتقل عندها، لأنه من الواضح أننا لا نستطيع أن نفترض فيها بأنها حالة من حالات التماثل المباشر؛ إذ البلد المصور إن هو إلا مثل يمثل «عالم الوجود» الذي هو واقع بالفعل؛ والمصور الجغرافي يشير إلى البلد الذي يصوره من حيث هو أحد الموجودات الفعلية؛ لكن القوة التشبيهية في هذا المثل التوضيحي، تكمن في موضع غير كونه تماثلًا مباشرًا بين الحالتين، وأعني به الموازاة الصورية التي تتم بها المقابلة بين المصور الجغرافي وبين البلد المصور، بغض النظر عن الطبيعة الوجودية التي تتسم بها العلاقات الفعلية الكائنة بين أجزاء البلد المذكور.

أما أن هذه الموازاة الصورية المذكورة، موازاة بين علاقات، فواضح من أنها لا تقوم بين نقطة مرموقة على المصور من ناحية وأحد عناصر البلد المصور من ناحية أخرى، كمدينة أو نهر أو جبل؛ بل هي موازاة قائمة بين العلاقات التي تصل أجزاء المصور الجغرافي، والعلاقات التي تصل أجزاء البلد؛ فعلاقة «فوق – تحت» في المصور الجغرافي، توازي صوريًّا علاقة «شمال – جنوب» في البلد المصور؛ وعلاقة «يمين – يسار» توازي علاقة «شرق – غرب»؛ وكذلك قل عن علاقات البعد والاتجاه على المصور الجغرافي، إنها موازية صوريًّا لمثيلاتها على أرض البلد المصور؛ وليست الأولى نسخة حرفية من الثانية بحيث يكون الموجودان الفعليان (الخريطة والأرض) متشابهين في كل شيء؛ وسنستغل هذا المثل التوضيحي في بيان أن علاقة الموازاة الصورية كائنة بين مجموعة العلاقات على الخريطة، ومجموعة العلاقات بين أجزاء البلد الذي تصوره الخريطة، أي إن العلاقة بين هذين الطرازين من العلاقات، لا بد أن يفهم بمعنًى أدائي إجرائي.[٢]

ولنا أن نبدأ بذكر تعدد المعاني لكلمة «علاقة»؛ فهي لا تعني فقط الروابط الوجودية، والعلاقات المنطقية بين حدود القضية الواحدة، ودلالة القضية الواحدة على واقعة وجودية،

[٢] بعبارة أخرى، فالمسألة المطروحة هنا تختص بمعنى الموازاة الصورية التي تقوم بين طرازين، ولا تختص بالوجود الفعلي لهذه الطرز ولا بأهميتها.

أعني انطباقها على الوجود الخارجي، بل إنها تعني كذلك الرابطة بمعناها المجرد؛[٣] وليست المجموعة الأولى من المعاني مما يتصل بمناقشتنا الخاصة بالموازاة الصورية في حالة الرياضة؛ وذلك لأنه بينما تقتضينا المبادئ المنطقية العامة أن نفرق بين الروابط الوجودية الكائنة بين أجزاء البلد المصور والعلاقات المنطقية الكائنة بين أجزاء الخريطة باعتبارها قضية من القضايا؛ ثم تقتضينا أن نميز هذين النوعين معًا في ناحية، من الدلالة التي تحملها الخريطة بالنسبة إلى البلد المصور من ناحية أخرى، أقول إنه بينما تقتضينا المبادئ المنطقية العامة أن نراعي هذه التفرقات، إلا أنها تفرقات لا شأن لها بما نحن الآن بصدده، إذ إن عالم «الوجود» الذي يُقال إن بينه وبين العلاقات الرياضية موازاة صورية، هو عالم من وجود مجرد؛ ومع ذلك فلا بد من ذكر نقطتين عن «العلاقة» (الدلالة) بين المصور الجغرافي وبين البلد المصور، لما لهما من تأثير على طبيعة الموازاة الصورية:

(١) إن العلاقات بين أجزاء الخريطة، شبيهة (بالمعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة) بالعلاقات بين أجزاء البلد المصور؛ لأن مجموعة الإجراءات التي تنشئ إحداهما هي هي بذاتها مجموعة العلاقات التي تنشئ الأخرى؛ فإذا كان هذا التشابه هو المثل الذي يوضح الموازاة الصورية، كان مثلًا لا يلقي ضوءًا على الموازاة الكائنة في الحقيقة الوجودية، والتي يُقال إنها قائمة بين الرياضة من جهة وعالم الإمكان من جهة أخرى؛ لأن القائلين بهذه الموازاة لا يعتقدون بأن الإجراءات التي نحدد بها العلاقة بين أجزاء المادة الرياضية، تحدد في الوقت نفسه العلاقات بين الحقائق في «عالم الإمكان»؛ على حين أننا نذهب هنا إلى أن إجراءات إمكان التحويل، التي نحدد بها مادة الرياضة، هي نفسها التي تكون «عالم الإمكان» بالمعنى المنطقي الوحيد الذي يمكن أن نفهم به هذه العبارة.

فما أيسر أن ندرك صدق قولنا بأن العلاقات التي تربط أجزاء الخريطة شبيهة بالعلاقات التي تربط أجزاء البلد الذي تصوره الخريطة، لكونهما معًا نتيجة مجموعة واحدة من الإجراءات، هي هي نفسها في كلتا الحالتين، ما أيسر أن ندرك صدق هذا القول إذا ذكرنا أن كلتيهما تنتجان عن القيام بإجراءات معينة يمكن تلخيصها بكلمة «مسح»؛

[٣] عن المعاني الأولى انظر ما سبق: [الفصل الثالث]، وعن المعنى الأخير انظر ما سبق [الفصل السابع عشر – التعدي واللاتعدي].

فليس من شك في أن عناصر البلد المصور مرتبط بعضها ببعض في الوجود الخارجي، لكن هذه العلاقات التي تربطها تظل غير محددة حتى يتم لنا مسح ذلك البلد، هذا لو نظرنا إلى الأمر من وجهة نظر علمنا به، أعني لو نظرنا إلى الأمر من ناحية القضايا التي يمكن تكوينها عن الروابط التي تربط أجزاءه؛ فإذا ما مسحناه، وإلى الحد الذي نبلغه في مسحه، ظهرت الخريطة التي تصوره في عالم الوجود؛ وعندئذٍ — بطبيعة الحال — يكون بين الخريطة من جهة والبلد كما صورته الخريطة من جهة أخرى، نمط من العلاقات مشترك؛ وكل ما نقع فيه من أخطاء في رسمنا للخريطة، نتيجة لنقص إجراءات المسح، سنراه أيضًا ماثلًا في القضايا التي نؤلفها عن العلاقات الكائنة بين أجزاء البلد؛ وأما المذهب القائل بوجود تشابه في البناء (وأقصد بالبناء هنا انعدام الجانب الإجرائي) بين علاقات الخريطة وعلاقات البلد المصور، فقد جاء نتيجة لأخذ الخرائط التي بلغت درجة كمالها — في حقيقة أمرها — خلال ما قد أديناه فيها من إجراءات مسحية منظمة، أخذ تلك الخرائط الكاملة بمعزل عن الإجراءات التي عملت على بنائها؛ وإن هذا المثل ليوضح لنا المغالطة التي تحدث دائمًا، كلما أخذنا القضايا أخذًا بغض النظر عن الوسائل التي مهدت السبيل لتكوينها.

(٢) ولو سلمنا بأن الخريطة نمط من علاقات، وجدنا أن «العلاقة» بين نمطها هذا وبين نمط العلاقات في البلد المصور، هي علاقة أدائية؛ فهي علاقة تتكون خلال ما يتم في مراحل السير التي تتوسط بين البداية والنهاية، من إجراءات جديدة تمليها هذه العلاقة نفسها، ثم تجيء نتائج هذه الإجراءات فتصبح لنا بمثابة الوسيلة التي نستعين بها على اختبار صدق الخريطة؛ فالخريطة أداة وسلية لإجراءات نجريها وفق إرشادها، مثل السفر، وتخطيط الطرق للرحلات، وتتبع حركات البضائع والناس؛ ولو كنا لنأخذ هذا الاعتبار عندما ننظر إلى مادة الرياضة، كان لا بد لنا — بطبيعة الحال — أن نلاحظ بأن الإجراءات الجديدة التي ترشدنا فيها مادة الخريطة من جهة ومادة الرياضة من جهة أخرى، تختلف من حيث الصورة في حالة منهما عنها في الأخرى؛ في حالة الرياضة لا تكون الإجراءات وعواقبها أمورًا واقعة في الوجود الفعلي، كما هي الحال في علاقة الخريطة بالسفر وما إليه، وبما يترتب على ذلك من عواقب أما إذا نظرنا إلى تطور المادة الرياضية من حيث هي كذلك، ألفينا الشبه كاملًا بين الحالتين من ناحية قيامنا بالإجراءات قيامًا أدائيًّا؛ فليست المادة الرياضية التي تتهيأ لنا في أية لحظة من الزمن، تشير إلى شيء في الحقيقة الوجودية الخارجية، فهي لا تشير إلى «عالم الإمكانات» كما يظن، بل تشير إلى إجراءات جديدة يمكن أداؤها في تحويل عناصرها بعضها إلى بعض.

وما دمنا نتخذ من الخريطة مثلًا يوضح لنا طبيعة الرياضة، فعلاقة الموازاة الصورية نراها بغير شك ماثلة في علاقة الخرائط المختلفة التي رسمت وفق أسس مختلفة من التصوير؛ فنمط العلاقات في خريطة رسمت على طريقة «مركيتور» mercator توازي من حيث الصورة خريطة رسمت على الطريقة المخروطية، أو على الطريقة الأسطوانية، أو على طريقة التجسيد، كما أنها توازي — من الوجهة النظرية — خريطة رسمت على أية طريقة أخرى غير الطرق المذكورة مما يجوز ابتكاره فيما بعد؛ ففي الخرائط التي رسمت على طريقة «مركيتور» تمط الأجزاء في المناطق القطبية؛ بينما يشوه الشكل في الخرائط الأسطوانية مع بقاء المساحات صحيحة؛ وفي الخرائط التجسيدية تكون المساحات صحيحة في تخطيطها لكن مقياس الرسم لا يظل ثابتًا في أجزاء الخريطة كلها ... إلخ؛ فإذا نحن غضضنا النظر عن المهمة الإرشادية للخريطة، كان لا بد لنا أن نقول إنه ليس ثمة خريطة واحدة «صحيحة»، لا بسبب «التشويهات» الخاصة بكل نوع من الأنواع المذكورة لرسم الخرائط فحسب، بل كذلك لأن الخريطة — على أية حال — تمثل شكلًا كرويًّا على سطح مستوٍ؛ وأما على الأساس الأدائي فكل خريطة من أي طراز هي خريطة «صحيحة» (أعني أنها تنطبق على الواقع) ما دام استعمالها استعمالًا عمليًّا يؤدي إلى النتائج المراد تحقيقها بمعونة الخريطة؛[٤] فإذا لم ننظر إلا إلى علاقة أنماط الرسم وحدها، ألفينا بين الأنماط المختلفة موازاة صورية، لأن العلاقات التي تميز إحداها، يمكن نقلها بحذافيرها — نقلًا جامعًا مانعًا — إلى العلاقات التي تميز سائرها.

إن ما تتضمنه الفقرة السالفة — فيما يختص بتوضيحنا للمادة الرياضية — هو بمثابة التمهيد لموضوع تعدد المعاني لكلمتي «علاقات» و«علاقي» عند تمييزنا للصورة في حالتي «الحدود المتعلقة» — وقد تسمى المتضايفات — و«العلاقات التي تصل الحدود» — وقد يُسمَّى التضايف؛ فالحدود تكون متعلقة بعضها ببعض بالمعنى الذي يجعلها مضافة إحداها إلى الأخرى، حيثما تتضمن تلك الحدود — علاوة على العلاقة الخاصة التي تدل عليها تلك الحدود — مفردات أو أنواعًا تتسم بسمات أو تتعلق بعلاقات غير العلاقة

[٤] إن تفسيرنا «للصدق» على أنه تطابق، بمعنى أن يكون الشيء الصادق نسخة حرفية، يقتضي أن يكون «التمثيل الصادق» في هذه الحالة كرة أرضية أخرى شبيهه بأرضنا أتم شبه؛ وحتى لو ظفرنا بنسخة حرفية كهذه، كانت عديمة النفع للغرض الذي يحققه التمثيل؛ بل إنها لن تفعل — في الحقيقة — سوى أن تضاعف مشكلات الكرة الأصلية.

الخاصة المذكورة؛ أعني حيثما لا تكون العلاقة المذكورة مستوعبة لدلالة الحدود المتعلقة استيعابًا يستغرقها جميعًا، فكلمتا «والد» و«ابن» حَدَّان متضايفان، سواء أطلقناهما على فردين معينين أو على نوعين؛ لكن الأفراد الذين هم آباء وأبناء، يتسمون بسمات كثيرة أخرى ويتعلقون بعلاقات كثيرة أخرى؛ لا بل إنهما ليتعلقان أحدهما بالآخر بهذه العلاقة المعينة لأنهما يتصفان بصفات أخرى؛ أما «الأبوة – والبنوة» (بالمعنى المجرد) فحَدَّان يتعلقان «بعلاقة» تستنفد معنى الحدين بأكمله؛ والفرق بين الحالتين، هو الفرق الذي نعبر عنه في اللغة بهاتين اللفظتين الآتيتين على التوالي: «اسم عيني» و«اسم مجرد»؛ هذا إلى أنه ليس هنالك علاقة ضرورية تحتم أن يكون الرجل المتعلق بغيره على أنه والد، متعلقًا أيضًا بغيره على أنه أخ؛ فلأن يكون أخًا أو لا يكون، مسألة تتصل بالواقع، وتقررها المشاهدة؛ لكنه يجوز أن يكون هنالك «نسق من علاقات القربى» يقتضي أن تكون الأبوة والأخوة — داخل النسق — متعلقين بالضرورة، بينما يكون كلاهما متعلقين — بحكم تكوين النسق نفسه — بالعمومة وبنوة العمومة، وهكذا؛ كما هي الحال في قائمة مجردة للأنساب توضع لتشمل شمولًا جامعًا كل ضروب العلاقة في نسق من ممكنات القربى؛ فلو نظرنا إلى المناطق القطبية على خريطة «ميركيتور» المألوفة، على أنها متضايفة (بالمعنى الذي حددناه) مع الأقاليم الاستوائية، نتج عن ذلك أن تكون الخريطة باطلة في تمثيلها للواقع؛ لكننا إذا سلمنا بالإحداثيات التي تعرف هذه الطريقة المعينة من طرائق الرسم، وجدنا بين المناطق القطبية والمناطق الاستوائية علاقة ضرورية داخل هذا النسق الخاص؛ وإذن فحين يُقال عن المادة الرياضية إنها تتألف من علاقات بين علاقات، لا يكون هذا القول محدد المعنى؛ ففي حالة الأفراد والأنواع، تتضمن «علاقات العلاقات» دائمة إشارة إلى المواد المتعلقة — إشارة مضمرة أو صريحة — (وأعني بالمواد المتعلقة الأفراد والأنواع) التي لا يمكن أن نقرر وجودها أو عدم وجودها إلا عن طريق المشاهدة وحدها؛ إذ إنه بغير إشارة كهذه للعناصر من حيث هي حدود للعلاقات المتعلق بعضها ببعض، تكون (أعني علاقات العلاقات) تصورًا ذهنيًّا أجوف؛ لكن روابط العلاقات — بحكم طبيعتها نفسها — يتعلق بعضها ببعض في نسق — وطبيعة النسق تتقرر في الرياضة على أساس مجموعة المصادرات (أي الفروض الأولية المسلَّم بها بادئ ذي بدء).

وبناءً على ذلك فنسق الروابط العلاقية — إذا حددناه على أساس معلوم — كما هي الحال في رسم خريطة على طراز من الرسم خاص، أو كما هي الحال في قائمة للأنساب نتصورها تصورًا مجردًا، يؤلف لنا أساس الإجراءات التي نجريها عند تحويلنا للمعاني

الداخلة في ذلك النسق بعضها إلى بعض، لا بل إن هذا القول لأضيق مما ينبغي، إذ يفوته أن يذكر أن نسق المعاني المتعلق بعضها ببعض، إنما يعرف التعريف الذي يمكننا من إجراء مجموعة التحويلات التي يتحتم على أي تحويل منها، من الوجهة الصورية — وهي الوجهة التي تحددها صادرات النسق — أن يكون ضروريًّا من الناحية المنطقية؛ فبالمعنى الضيق الذي تعبر عنه العبارة الأولى، نقول إن الروابط العلاقية التي تربط الخرائط المرسومة بطرق مختلفة، والتي تربط أجزاء نسق الأنساب حين نتصوره تصورًا مجردًا، هي روابط رياضية في طبيعتها؛ غير أن الرياضة بمعناها الصحيح، إنما تتألف من تجريد العملية الإجرائية التي نجري بها التحويلات الممكنة (لا الفعلية) (أي نجري بها عملية إمكان التحويل)، تجريدًا يعمم مادتها على نحو لا نجده ماثلًا في المثلين المذكورين؛ فلئن كنا لا ندعي بأن تفسيرنا للموازاة الصورية القائمة بين الأنماط المتناظرة من الروابط العلاقية، وهو تفسير يفسرها بجانبها الإجرائي الأدائي، أقول إننا وإن كنا لا ندعي أن هذا التفسير يبطل تفسير الرياضة تفسيرًا يردها إلى أساس وجودي؛ إلا أننا نزعم أن تفسيرنا يجعل هذا التفسير الأخير غير ضروري للنظرية المنطقية، ويضعه موضع أية نظرية ميتافيزيقية أخرى، مما ينبغي أن تؤيد أو تفند على أسس ميتافيزيقية.

(٤) طريقة فرض المصادرات

لقد أردنا بالمناقشة السالفة أن نبين أن النمط العام لعملية البحث، يتمثل في الرياضة، وأن نبين كذلك كيف يجيء هذا التمثيل، وذلك أن عملية التجريد التي تدخل في كل بحث نعالج به الموجودات الخارجية، هي نفسها تعود فتتجرد وتعمم؛ وسنمضي في مناقشة أخرى نحاول بها أن نبين بطريقة أكثر تعينًا، كيف أن نمط البحث يتمثل في منهج الرياضة القائم على فرض المصادرات.

(١) إن بداية أي بحث تنبثق من مثول أمر مشكل معين؛ فالمشكلات المتصلة بأمور وجودية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، قد هيأت لنا — في أولى مراحل تاريخها — فرصة تنشأ فيها العمليات والمدركات الرياضية، من حيث هي وسائل لحل تلك المشكلات؛ فلما تطورت الرياضة، أخذت المشكلات تصور بالمادة الرياضية بمقدار ما يسع هذه المادة الرياضية في حالتها التي تكون عندئذٍ عليها؛ ولا تناقض بين أن تكون المضمونات الرياضية تصورية ولا وجودية في طبيعتها، وبين أن تكون للمادة الرياضية حالة خاصة في زمان ومكان معينين، تجعل لها وضعًا خاصًّا بين سائر الموجودات الفعلية؛ لأن هذه

الحالة الخاصة نتاج تاريخي وحقيقة واقعة من حقائق التاريخ؛ فالمادة الرياضية كما هي قائمة في زمن معين، تكون بمثابة «المعطى» بمعناه النسبي؛ وإن حالتها كما تكون حقيقة قائمة بالفعل لتثير — عند تمحيصها — مشكلات يؤدي حلها إلى إعادة بناء تلك المادة؛ فلو لم يكن في المادة الرياضية كما هي «معروضة» أمامنا مواضع متناقضة، أي فجوات بين مكوناتها، لما كانت الرياضة أمرًا يستدعي العناية المستمرة، ولكانت موضوعًا فرغنا منه وختمناه.

(٢) والوسائل المادية والوسائل المنهجية — كما قد ذكرنا في موضع سابق — تعملان جنبًا إلى جنب بحيث تكمل إحداهما الأخرى؛ وفي حالة الرياضة هنالك وسائل مادية، لها صفة المعطيات من الناحية الأدائية، على الرغم من كون الرياضة غير وجودية في طبيعتها؛ وهذه الوسائل المادية في الرياضة هي «العناصر» أو «الموجودات» التي تنصب عليها قواعد الإجراء؛ على حين تقوم هذه القواعد الإجرائية بمهمة الوسائل المنهجية؛ مثال ذلك العدد «٢» والعدد «٣» — في المعادلة ٢ + ٣ = ٥ — عنصران مما ينصب عليه الإجراء؛ على حين أن العلامة «+» والعلامة «=» هما الإجراءات نفسها التي تؤدى؛ ولا تناقض في قولنا إن المهمة الأدائية المنطقية في حالة المعطيات الوجودية، هي نفسها المهمة الأدائية المنطقية في حالة العناصر أو الرموز الرياضية، مع قولنا في الوقت نفسه إن هذه الأخيرة ذات طابع لا وجودي بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ إن شروط إمكان التحويل، التي لا بد للمضمونات الرياضية من استيفائها، لتتطلب أن يكون هنالك «معطيات» تتحدد على أساس الإجراءات وقواعد إجرائها، مما نقوم بتنفيذه فعلًا، أو مما يُراد لنا أن نقوم بتنفيذه بوساطة تلك المعطيات، وعليها، أقول إن تلك «المعطيات» تتحدد على أساس الإجراءات وقواعد إجرائها فقط، وهي تتحدد على ذلك الأساس تحديدًا يستوعبها جميعًا.

وكذلك الحال في أي بحث وجودي، إذ نختار ونرتب المعطيات المادية. ونصب أعيننا الإجراءات التي يُنتظر أداؤها؛ وما هذه الإجراءات إلا الإمكانات التي صِيغت في القضايا الشرطية (التي نعبر بها عن الفروض المراد تحقيقها)؛ غير أن الصفات التي نختارها ونرتبها لتكون هي السمات التي نستشهد بها، إنما تختار من موقف وجودي بأجمعه، فضلًا عن أنها هي نفسها وجودية؛ ومن ثَم كانت تلك الصفات مما يستحيل تفسيره إلا تفسيرًا متعينًا بظروف خاصة، ويضع لها نهاياتها القصوى التي تتفاوت في نطاقها، وذلك لأن أي شيء ذي وجود فعلي يكون محاطًا بظروف مكانية وزمانية معينة، خاصة

بموضع وجوده وزمان وجوده؛ وتبعًا لهذا — كما قد رأينا — تتحدد مضمونات التعميمات اللاوجودية التي هي من النوع الذي ينطبق على الوجود المادي، تتحدد على أساس مدى انطباقها على الموجودات الخارجية في نهاية الأمر؛ ولا يتنافى كونها مصوغة على النحو الذي يجعلها شاملة بالقدر المستطاع (أعني أن إمكان تطبيقها يتسع لأوسع نطاق ممكن من الموجودات الفعلية) أقول إن ذلك لا يتنافى مع كونها تتحدد في ختام السير على أساس إمكان تطبيقها تطبيقًا فعليًّا؛ نعم إن التعميمات التي نصوغها من شأنها أن تغض النظر عن أية إشارة إلى كافة الصفات وكافة الأحوال الكائنة في الوجود الخارجي، إذ لو أشارت إلى صفات وأحوال وجودية معينة، لأدى ذلك إلى انحصار النطاق الذي يمكن أن ينطبق التعميم في حدوده؛ إلا أن مثل هذا التجرد من الموجودات الخارجية، يعوضه، لا بل إنه ليتألف من اختيارنا السمات وجودية أوسع نطاقًا في شمولها للأنواع القائمة في الخارج؛[5] فمعنى قولنا إن المعطيات المادية في الرياضة ذات طبيعة تصورية، هو أن تلك المعطيات لا يحددها بأجمعها إلا إمكان الإجراءات التي نجريها في عملية التحويل، على أن هذه الإجراءات هي التي تتألف منها الوسيلة المنهجية في تفكيرنا الرياضي؛ وما هذه الخاصة إلا ذلك التحرر الذي تتجرد به التعليمات الوجودية من الوجود الجزئي المتعين، والذي كان يكون من شأنه أن يحصر نطاقها في مدًى ضيق، كما قد سبق لنا أن ذكرنا.

وهكذا انتهى بنا البحث إلى ذكر صريح لمنهج الرياضة الذي يقوم على فرض مصادرات معينة؛ فكل نسق علمي كائنًا ما كان — إذا ما حُلل ورُتب منطقيًّا — وُجد أنه منطوٍ على قضايا معينة، تكون لهذا النسق قضاياه الأولية؛ وهذه القضايا الأولية هي المصادرات لكونها تقرر الشروط التي يجب أن تحققها القضايا التي ستنتزعها داخل ذلك النسق؛ ففي نسقات العلم الطبيعي، تتضمن الشروط الواجبة الاستيفاء (١) عناصر قررتها المشاهدة الموجهة أي المشاهدة التجريبية، و(٢) إجراءات في مستطاعها أن تنفذ على مادة الوجود الخارجي؛ وأما القضايا الأولية التي هي المصادرات في النسق الرياضي — فهي — كما قد بيَّنا مطلقة من هذين الشرطين؛ لأن مضموناتها بالنسبة إلى العناصر التي نجري عليها إجراءاتنا، وإلى المنهج الذي نتبعه في تلك الإجراءات، لا يحددها سوى قابلية التحويل.

[5] سنبحث فيما بعد الأثر العيني لهذا التحديد، بالنسبة إلى «الكتلة» و«الزمن» و«المسافة» باعتبارها وسائل عقلية مقبولة، نستعين بها على اختيار المعطيات وترتيبها. انظر الفصل الثالث والعشرين.

وبعبارة أخرى فإن مصادرات النسق الرياضي تقرر العناصر، والطرائق التي نتناول بها تلك العناصر، في علاقتها أحدها بالآخر، حيث ترتبط العناصر ارتباطًا متبادلًا دقيقًا، خذ — مثلًا — مصادرة كهذه: إذا كانت «أ» و«ب» عنصرين في المجال «ك» كانت «أ ب» (أ × ب) عنصرين في نفس المجال «ك»؛ فها هنا العناصر التي نصادر بها هي «أ» و«ب»؛ والإجراءات التي نصادر بها تتمثل في «واو العطف» وفي العلامة «×» أو في «أ ب»؛ فالقضية الأولية لا تصادر بادئ ذي بدء بعناصر معينة، ثم تعقب على ذلك بالمصادرة — بوساطة قضية أولية أخرى — على إجراء معين، بمصادرتين منفصلتين؛ بل إن العناصر والإجراءات توضعان معًا في مصادرة واحدة، بحيث تعتمد فيها العناصر والإجراءات كل على الأخرى من الوجهة المنطقية؛ فالعنصر «أ» يعرف تعريفًا من شأنه أنه إذا كانت العملية المرموز لها بـ «واو» العطف ممكنة التطبيق، كانت العملية المرموز لها بالعلامة «×» ممكنة التطبيق بالضرورة فالعناصر تقام منسوبة إلى الإجراءات التي ستعمل على ربطها بعضها ببعض، كما تتقرر الإجراءات وقواعد إجرائها منسوبة إلى العناصر؛ فالإجراءات التي تقررها المصادرات، لا تتعين إلا على أساس التكوينات التي يباح لتلك الإجراءات أن تدخل فيها وفق ما تقرره المصادرات؛ فمثلًا العملية الإجرائية التي تدل عليها العلامة «×» هي أية عملية إجرائية كائنة ما كانت، لا يشترط فيها سوى أن تحقق شروط تبادل الحدود وترتيبها وتوزيعها فيما يختص بالإجراء الذي تدل عليه العلامة «×».

ولهذا السبب يتلاقى الوصف والتعريف — وهما شيئان مختلفان من حيث الصورة المنطقية في حالة المادة الوجودية — يتلاقيان بالنسبة إلى عناصر المادة الرياضية أو معطياتها المادية، كما يتلاقى الاستدلال (استدلال شيء من شيء) واللزوم (لزوم قضية من قضية لزومًا استنباطيًّا)؛ فالعناصر هي كما يقرر لها تعريفها أن تكون، فالتعريف هو الذي يؤلف كيانها، ولا شيء سوى التعريف وأما طرائق الإجراء، التي تقرر المصادرات علاقتها المتبادلة مع العناصر، فهي — من جهة أخرى — حلول أكثر منها تعريفات؛ لكن لا التعريفات ولا الحلول يمكن الخلط بينها وبين البديهيات بالمعنى التقليدي الذي يجعل البديهيات حقائق واضحة بذاتها؛ فالحل من الحلول إنما يختص بطرائق المنهج التي لا بد من التزامها التزامًا دقيقًا، والتعريف من التعريفات يقرر العناصر التي يُنتظر أن تؤدَّى الإجراءات بها وعليها، بهذه المناهج المخصصة التي تتبع في بناء تكوينات من العناصر، مما من شأنه أن يتمخض عن تحويلات ترد في النظريات التي تستدل من

المسلَّمات الأولى؛ هذا هو الضابط الذي لا ضابط سواه في تحديد معنى العناصر الرياضية، ومعنى ذلك أن الضابط صوري بالمعنى الدقيق؛ فليس ضابط معناها هو — كما كانت تزعم النظرية المنطقية القديمة في فلسفة الرياضة — مصدر كائن خارج النسق الرياضي ذاته، إذ كانت تلك النظرية تزعم أن العناصر الرياضية تشير إلى «ماهيات» خارجية.

إن كل نسق علمي يتألف من مجموعة مصادرات مستقلة — في المثل الأعلى المنطقي — إحداها عن الأخرى، أو هي لا تتدخل إحداها في الأخرى من حيث الإجراءات التي تؤدى بناءً عليها؛ وذلك لأن تآلف الإجراءات هو الطريق الوحيدة التي يمكن بها أن يحدث استطراد في مجرى التفكير الاستنباطي؛ وهذه المصادرة التي ذكرناها هي سبيل لإبراز مبدأ يقول إن أي عنصر يخضع لشرط الجمع المنطقي، يخضع أيضًا لشرط البدائل (إما ... أو ...) ومصادرة أخرى، هي: إذا كانت «أ» عنصرًا في المجال «ك» كانت «أ» هي الأخرى عنصرًا في ذلك المجال؛ فهذه مصادرة تقرر أن أي عنصر مما يرد في السياق، إذا كان يستطاع إثباته، كان بالتالي قابلًا لعملية النفي؛ وبهذا يتحقق الشرط المنطقي الذي يجعل عمليتي الإثبات والنفي على صلة متبادلة إحداهما بالأخرى؛ ولما كانت القضايا الأولية التي تؤلف مجموعة المصادرات من شأنها أن تملي عددًا كبيرًا من العمليات، تؤدي إلى جواز أن تتآلف نتائج أحد إجراءاتها مع نتائج الإجراءات الأخرى، كان من الجائز للمصادرات في نسق ما أن تكون هي النظريات في نسق آخر، والعكس صحيح؛ لأن الشرط المنطقي النهائي الوحيد، الذي يتطلب الاستيفاء، هو أن تُعَرِّف المصادرات عناصر النسق وترسم طرائق تناول تلك العناصر حين ترد في إجراءات عدة متآلفة كالتي تستلزم النظريات لتكون نتائج لها، وهي الإجراءات التي تحقق الشروط كافة التي يشترطها اتصال القضايا وانفصالها.

ولو أخذت أي إجراء بمفرده، وجدته يعاود الحدوث مرات لا حصر لعددها، أي إنه إجراء لا ينتهي عند ختام معين؛ وإن هذا ليصدق حتى على العمليات المادية مثل المشي وتقطيع الخشب؛ فالعمليات المفردة لا تزودنا من تلقاء نفسها بمرحلة اختتامها، بل هي لا تبلغ مرحلة الختام إلا إذا تدخل فيها إجراء آخر من وجهة مضادة، فقطع عليها طريق سيرها؛ وبعبارة أخرى، مجموعة الإجراءات المتآلفة ونتائجها قد تسمى بالإجراءات المتقاطعة، ومن أمثلتها النموذجية — ولو أنه مثل يضع لها نهاياتها القصوى — مثل العلاقة بين الإثبات والنفي الذي سبق أن ذكرناه؛ على أننا معنيون في هذا السياق، بالصفة المميزة لطبيعة الإجراء العملي من حيث تكراره تكرارًا لا ينتهي مما تقتضيه طبيعته نفسها؛ فهذه الخاصة فيه هي التي تهيئ الأساس الذي يرتكز عليه ما قد أسموه

«بالاستقراء الرياضي»، وطبيعة هذا الاستقراء تتمثل فيما يلي: مجموع الأعداد الفردية الأولى حتى العدد ن هو ن^{٢}؛ وهي خاصة تصدق على الحالة التي تكون فيها ن تساوي ١؛ ونستطيع أن نبين أن هذه الخاصة لو صدقت على ن = ك، فهي تصدق كذلك على ن = ك + ١؛ وإذن فهي تصدق على أية قيمة من قيم ن، ما دامت أية قيمة لـ «ن» يمكن الحصول عليها من العدد ١ بتكرار العملية التي نضيف بها ١؛ ولما كنا لا نستطيع أن نشتق هذا المبدأ من قضايا أخرى، قيل — كما قال «بوانكاريه» مثلًا — إنه «حدس من العقل» والواقع أنه صياغة لما لأي إجراء من صفة التكرارية المنبثقة من طبيعته نفسها، إذ يظل يتكرر إلى أن يقطع عليه طريق التكرار اجتماعه بإجراء آخر، أو إلى أن يسد عليه طريق التكرار مجال كمجال الأعداد اللانهائية التي لا تكون للإجراءات العملية فيها تلك الخاصة الاستقرائية؛ فالمبدأ المذكور لا هو مصادرة ولا هو حدس، بل هو جزء من الوصف الذي نصف به طبيعة الإجراءات التي تصدر عن مصادرات معينة في نسق معلوم.

إن تآلف العمليات الإجرائية التي تجتمع بغيرها فتتكامل معه في كيان واحد، والتي يقطع عليها طريق السير إجراء آخر فيسده، هذا التآلف ينتج لنا — في حالة نسق الأعداد — أعدادًا تكون حواصل جمع (أو ضرب أو طرح) كما تكون — بفضل تكامل الإجراءات — أعدادًا صحيحة؛[٦] وعلى ذلك فالعدد ٧٤٨ الذي هو حاصل جمع، أو باقي طرح أو ناتج ضرب بالنسبة إلى العمليات التي أوجدته، هو كذلك عدد يمكن معاملته باعتباره هو نفسه عددًا صحيحًا يدخل في عمليات أخرى؛ ولولا المبدأ الذي يتمثل في هذا المثل السانج، لما توافر للمادة الرياضية طابعها من حيث هي غير منتهية عند حد معلوم بسبب قابليتها للتحويل قابلية مجردة؛ فالأعداد الآتية: ١، $\frac{١}{}$، ١ × ١، $\sqrt{١}$، $١^{١}$، $\frac{١ \times ١}{\sqrt{١}}$، هي نواتج عمليات مختلفة، وهي متميزة بعضها من بعض على أساس العمليات التي أوجدتها؛ وهو أمر ربما كان أوضح ظهورًا في حالة العدد ١ باعتباره الحد الذي تنتهي عنده السلسلة اللانهائية: ١ / ٢، ١ / ٤، ١ / ٨ لكن عمليات أخرى قد تؤدى بأية واحدة من هذه النتائج، إما بالنسبة إلى، أو بغض النظر عن النسبة إلى العمليات التي كانت أنتجتها تبعًا لمقتضيات المسألة التي بين أيدينا، ولا يشترط هنا إلا شرط واحد، وهو ألا

[٦] أنا مدين للدكتور جوزف راتنر Joseph Ratner بفكرة أن العدد «اللانهائي» هو لانهائي بسبب أن الإجراءات التي يتكون منها هي عمليات يستحيل تكاملها. فهو بحكم التعريف ليس عددًا صحيحًا؛ لكن هذا لا يعني أن عمليات التحويل لا يمكن إجراؤها على الأعداد اللانهائية وبوساطتها.

نخرج على مصادرات النسق الذي نكون بصدده؛ ولو لم يكن الأمر كذلك، لاستحال أن تتحقق شروط قابلية التحويل المجردة، لأن الحوائل عندئذٍ تحول دون ذلك، كالحوائل التي كانت ذات يوم يظن أنها قائمة في حالة «الأعداد اللامقيسة».

هذا المبدأ هو أساس عمليات الاختصار (التبسيط) والتوسيع (التأليف) التي تلعب دورًا خطيرًا في الرياضة؛ فالخط الأفقي الذي نرسمه فوق أرقام مختلفة لنربطها معًا في مقدار واحد، أو الأقواس التي تدمج ما بداخلها في مقدار واحد، تمثل لنا كيف تتآلف مجموعة منوعة من العمليات في أداء مشترك؛ ونستطيع أن نمثل نتيجة تآلف العمليات بعبارة بسيطة نصب إجراءنا عليها وبها، دون الرجوع إلى مركب العمليات التي نرمز لها بما يقع بين الأقواس من مضمونات وإن هذا التبسيط لمثل آخر يوضح المبدأ القائل بأن قابلية التحويل هي المقولة المنطقية النهائية، وبأن العمليات الرياضية كافة لا بد أن تكون بحيث تحتفظ بالتحويلات كما هي، أو تتقدم بها، وذلك في ظل صادرات النسق الذي نكون بصدده.[٧]

وبناءً على ذلك فالتعادل داخل نسق معلوم، هو دائمًا غاية مقصودة أو هدف يُراد بلوغه؛ وتمشيًا مع وجهة النظر التي سبق أن بسطناها، فهذا التعادل من حيث هو غاية مقصودة، يقوم أيضًا بمهمة هي أن يكون وسيلة نهتدي بها في ترتيبنا للظروف التي تهيئ لنا سبيل بلوغها ترتيبًا ينطوي على اختيار طائفة من العناصر دون أخرى؛ والتعادل في الرياضة يتخذ صورة المعادلة؛ فإذا كان التعادل وقابلية الإبدال، في البحث الذي ينصب على الموجودات الخارجية، يتأثران بقابلية انطباق نتيجة البحث الأخيرة على كائنات الوجود الخارجي، ومن ثَم فهما خاضعان للشروط المفروضة عليها لتحقيق هذه النهاية؛ ففي الرياضة — ما دام التعادل (أو المعادلات) هي الغاية المقصودة المراد بلوغها

[٧] ربما يكون القارئ الذي يألف ما يجري بيننا اليوم من كتابات في المنطق. قد لاحظ أن القوانين التي ناقشناها في الفصل السابع عشر، مقتصرة على الذاتية والتناقض والثالث المرفوع؛ مع أنه من المعتاد اليوم أن نضيف إلى هذه القوانين: التكرار وتبادل الحدود وتوزيع الحدود وتبسيط الحدود وامتصاص الحدود وتأليفها ... إلخ، ولقد تعمدنا حذف هذه القوانين الأخيرة، إذ إن القوانين الثلاثة الأولى تمثل الشروط التي لا بد أن تستوفى في الحكم الختامي، على حين أن القوانين الأخرى تخص حساب القضايا، فهي التي تقرر القواعد التي نتبعها في قابلية تحويل القضايا بعضها إلى بعض قابلية مجردة؛ ومن هنا كان جواز انطباقها منسوبًا إلى مصادرات النسق المعين؛ فتبادل الحدود بالنسبة إلى تآلف الموجهات — مثلًا — له مضمون رياضي خاص.

داخل نسق معلوم وفي ظل قاعدة فعالة في اختيار العناصر ثم ترتيبها — لا يكون بنا حاجة إلى تنويع العمليات التي نحدد بها مضمونات النسق الذي نحن إزاءه، لا يكون بنا حاجة إلى هذا التنويع من أجل القيام بعمليات أخرى (إذ لا يقصد بها في التفكير الاستنباطي أن تنتهي إلى قضايا كلية يمكن تطبيقها تطبيقًا عمليًّا على موجودات العالم الخارجي)، على شرط أن تجيء نتائجها مستوفية للشروط التي يقتضيها وصولنا في النهاية إلى تعادل أو إلى معادلة، حتى لنستطيع أخذها إما على صورة مبسطة أو على صورة موسعة، لنجعل منها مادتنا فيما نقوم به بعدئذٍ من عمليات التحويل.

فحين نكون داخل النسق الذي حددته لنا مجموعة معينة من المصادرات، يكون التعادل هو هدفنا المقصود؛ فإذا ما كان هنالك مجموعات مختلفة من مصادرات، كل منها تحدد نسقًا غير النسق الذي تحدده الأخرى، لم يكن ثمة شروط لتحقيق التعادل بينها؛ فإن كانت قابلية التحويل على إطلاقها تتطلب أن تكون النظريات في أي من هذه النسقات، ممكنة التحويل بحيث نستطيع ترجمتها إلى نظريات في النسقات الأخرى، فإن هذا التحويل المتبادل بينها إنما يتحقق بما نوجده بينها من موازاة صورية؛ أعني أن الموازاة الصورية (كالتي تكون بين الخرائط التي رسمت وفق أنماط من الرسم مختلفة) هي بالنسية لقابلية التحويل بين النسقات، كالتعادل بالنسبة إلى التحويل كما يحدث فعلًا داخل نسق معين؛ غير أن إيجاد قابلية التحويل بين مختلف النسقات، يتطلب إيجاد نسق جديد ليكون حلقة الوصل بينها؛ فالأمر هنا شبيه بما لو كانت الترجمة من اليونانية أو اللاتينية أو الألمانية أو الفرنسية أو الإنجليزية … إلخ إلى بعضها، يتطلب إيجاد لغة جديدة أو مجموعة من رموز جديدة؛ مثال ذلك ما قد يحدث عندما جعلت النتائج المميزة للجبر والنتائج المميزة للهندسة، موازية إحداهما للأخرى بإيجاد هندسة تحليلية؛ فمن الخصائص التي تطبع مقولة قابلية التحويل في صورتها الشاملة المجردة، حين نُعَرِّف بهذه المقولة مادة الرياضة، أن إقامتنا لنسق رياضي معين، من شأنه — عاجلًا أو آجلًا — أن يقيم مشكلة خاصة بإقامة فرع جديد من الرياضة، يمكن بوساطته أن تترجم النظريات الخاصة بالنسق الجديد إلى نظريات النسقات الأخرى، وهو جانب يساعدنا على تفسير الخصوبة التي لا حد لها في تقدم الرياضة.

وفي الرياضة مقولة هامة، هي مقولة «الدورية» أو «التجمع» والذي يحددها هو تآلف العمليات تآلفًا يجعل الواحدة منها تحد من الأخرى؛ وليس من شك في أن المصدر الأصلي في التاريخ للترتيب الدوري، كان في موجودات العالم الخارجي؛ فيذهب الظن

ببعضهم — مثلًا — إلى أن أول اسم للعدد «٢» كان قد استمد من تجمع طبيعي، كجناحي الطائر؛ وأن اسم العدد «٣» قد استمد — مثلًا — من الترتيب التماثلي لأوراق الشجر في مجموعات ثلاثية؛ ومهما يكن من أمر في هذا الشأن، فليس من شك في أن التجمع الدوري الذي يؤلف نظامنا العشري قد استمد بإيحاء من الحقيقة الواقعة التي هي أصابع اليدين العشر و/أو أصابع القدمين العشر؛ فلئن كان النظام العشري قد جاء اتفاقًا في أصله التاريخي، إلا أن ثمة صورة ما من صور التجمع الدوري (مستقلة بالطبع عن الاعتبارات الوجودية) أمر ضروري، لا اتفاقي؛ وذلك أنه ما لم تكن المجموعات المتآلفة قد اتخذت صورة التكرارية في العمليات الإجرائية في حالة تجمعاتها (أي إنه لو كانت تلك الصورة مقصورة على تكرار حدوث العمليات وهي فرادى) لما كان هنالك تكامل في العمليات التي تم أداؤها بالفعل؛ والتجمع ظاهر ظهورًا جليًّا في تكرار موضع العدد ١٠ في نظامنا العشري، لكن المبدأ يتمثل في أي عدد آخر، كالعدد «٢» مثلًا وإلا لما كان هناك سوى تتابع لا عددي كدقات الساعة المتتابعة حين لا يرتبط بعضها ببعض في وحدة تضمها؛ والدورية في سلسلة الأعداد اللانهائية، تعتمد على طبيعة العمليات التي توجدها، وهي طبيعة تتميز بعدم التكامل إلى حد ما؛ والعكس صحيح بالنسبة للأعداد الصحيحة الكاملة، فأي عدد منها هو تكامل لعمليات تحدد وتعبر عن دورية في الترتيب على وجه ما؛ ومفاهيمنا عن الخط والسطح والحجم — وما يتبعها من مقولات فرعية — هي أمثلة من التجمعات المتكاملة؛ وإذا كان هذا القول في ظاهر الأمر لا يصدق — فيما يبدو — على فكرتنا عن النقطة، فإن اندراج النقطة مع غيرها من التجمعات المتكاملة ليظهر حين نلحظ اعتماد فكرتنا عن النقطة اعتمادًا كاملًا على فكرتنا عن الخطوط والأسطح والأحجام؛ لا بل إنه ليصح أن يُقال بأن النقطة الرياضية — كاللحظة الرياضية — تُخرج إلى العلن الصريح فكرة الفترية المجردة المتضمنة في الدورية المجردة.

ونستطيع أن نطبق النتائج التي وصلنا إليها على تفسيرنا للصفر واللانهاية؛ فقد ذكرنا مرارًا فيما سبق أن بسطناه من موضوعات منطقية مختلفة، العلاقة المتبادلة بين الإثبات والنفي (أو تحديد ذاتية الشيء وتمييزه عن سواه، أو جمع أفراد النوع معًا ومنع ما عداها من الدخول معها)؛ ولما كان هذا الشرط مستحيل التحقق تحققًا كاملًا في البحث الوجودي، لأن ظروف الوجود الخارجي، بالنسبة إلى أي قضية مستدلة لا تقيم نسقًا مقفلًا، نشأ عن ذلك أن كانت قضايانا عن الوجود الفعلي ذات طبيعة احتمالية، بالقياس إلى ما هو صادق بالضرورة؛ وأما المادة الرياضية فلها من التكوين الصوري الصرف ما

يستوفي هذا الشرط؛ أي إن المثبت والمنفي يكونان في هذه الحالة من التكامل التام أحدهما مع الآخر، حتى ليجوز أن يُقال إن إحدى القواعد الأولية الثابتة هي استحالة أن تتصف عملية معينة بصفة لا يمكن لعملية أخرى أن تنفيها؛ وإذن فالصفر ليس رمزًا لمجرد انعدام العمليات الإجرائية، كلا ولا هو — كما هي الحال في الفئة الفارغة التي قد ترد في القضايا الوجودية — رمز لنوع خالٍ من المفردات في لحظة زمنية معينة؛ بل هو رمز يشير إلى التوازن التام والضروري، الذي تتسم به عمليات تحديد ذاتية الشيء المصحوب بتميزه مما عداه، أي تتسم به عمليات جمع مفردات النوع في نوعها، ومنع ما عداها من الدخول معها؛ وإن معادلة من قبيل قولنا «أ – ب = صفر» لتعبر تعبيرًا بسيطًا عن هذا التكامل بين العمليتين.

على أن المهمة المنطقية الإيجابية التي يؤديها الصفر، هي أنه بغير الصفر تضيع منا العمليات التي تحدث قابلية «للتحويل كاملة»؛ فالأعداد السالبة في سلسلة الأعداد — مثلًا — لا يكون لها مسوغ مشروع بغير الصفر، لأن الصفر — من حيث هو أحد الأعداد — هو الذي يحدد الاتجاه؛ وفي الرياضية التحليلية مثل أفضل، حين يكون الصفر هو نقطة ابتداء الموجهات داخل النسق؛ إذ إن الصفر عندئذٍ — باعتباره مركزًا لنسق من إحداثيات — هو الذي يتيح لنا إمكان إجراء عمليات في شتى الاتجاهات، إمكانًا فيه تجرد وتعميم؛ وهذا من شأنه أن ينتج لنا نتائج، لها من التحديد ما يجعلها مضمونات متعلقًا بعضها ببعض داخل نسق من التحويلات معلوم الحدود؛ هذا إلى أن الصفر — باعتباره رمزًا يشير إلى مركز النسق المحدد بوساطة الإحداثيات — هو الرمز الدالُّ على تلك العلاقة التامة التكامل التي تقوم بين عمليات الإثبات والنفي إحداهما إزاء الأخرى.

وأما اللانهائي — بمعنى غير المنتهي عند خاتمة معينة — فهو رمز نرمز به إلى ذلك الجانب في طبيعة أية عملية إجرائية — كائنة ما كانت — وأعني به صفة التكرارية المتأصلة فيها، ما دمنا نأخذ العملية المعينة قائمة وحدها؛ وإذن فلانهائية العدد أو لانهائية الخط (متميزة من الخطوط حين تكون أجزاء مقتطعة من خط معين، وهي طابع يميز هندسة إقليدس) ليست تعني عددًا لانهائيًّا معينًا، أو خطًّا لانهائيًّا معينًا؛ وإن الفلسفة الرياضية الحديثة، لتخلع معنًى آخر أكثر تعميمًا على فكرة اللانهائي؛ ألا وهو معنى التقابل، وبخاصة ذلك التقابل الذي يكون بين الجزء والكل الذي يكون ذلك الجزء جزءًا منه؛ ولما كانت مقولة التقابل متضمنة في إمكان التحويل (وذلك في الحالتين: حالة التعادل الذي يكون بين أجزاء النسق الواحد، وحالة التوازي الصوري الذي يكون بين مختلف

النسقات) نشأت مشكلة منطقية، وهي هل نفسر التقابل الوارد في تعريفنا للانهائي بهذا التعريف، تفسيرًا إجرائيًّا، أم نفسره تفسيرًا آخر؛ فإذا فسرناه تفسيرًا إجرائيًّا، أدى بنا المذهب القائل بأن اللانهائية معناها هو أن المجموعات «مساوية» لأجزائها، إلى إيجاد تقابل بين شيئين يكون بينهما موازاة صورية، بعمليات نجريها؛ وعندئذٍ نكاد نستطيع تفسير التقابل في مثل هذه الحالة المعينة، تفسيرًا يجعله دالًّا على «التقابل» بمعناه المجرد.

وليس معنى لفظ «يساوي» في هذه الحالة هو التعادل الذي نجعله — داخل نسق معلوم — غاية مقصودة وضابطًا يوجه عملياتنا الإجرائية؛ فمثلًا العدد ٧ من سلسلة الأعداد الفردية يقابل العدد ٤ في سلسلة الأعداد كلها زوجية وفردية؛ والتقابل هنا حقيقي، كما هو حقيقي في تقابل ٩ مع ٥، وتقابل ١١ مع ٦ … إلخ؛ ولئن كان من الصواب أن نقول إن الأعداد الفردية المذكورة إن هي إلا «جزء» من مجموعة «الكل» التي تشمل الأعداد الزوجية الفردية معًا، إلا أنه لا يلزم عن ذلك أن تكون العلاقة بين المجموعتين، هي نفسها العلاقة بين الكل والجزء، بالمعنى الذي تتمثل به علاقة «الكل» و«الجزء» داخل مجموعة الأعداد كلها؛ نعم إن تتابع الأعداد الفردية هو جزء من مجموعة الأعداد كلها، ما دام يحدث بنفس العملية الإجرائية ذاتها التي تحدد المجموعة لكننا إذا نظرنا إليها على أنها مجموعة قائمة بذاتها، هي مجموعة الأعداد الفردية، وجدنا العملية التي تحدد هذه الأعداد مختلفة عن العملية التي نحدد بها سلسلة الأعداد كلها، وإذن فبهذا الاعتبار لا تكون الأعداد الفردية جزءًا من المجموعة الأخرى؛ إذ لو أخذنا العلاقة بينهما على أنها علاقة «الكل بالجزء» بمعناها المألوف، كان ذلك شبيهًا بقولنا إن خريطة إنجلترا حين تكون موجودة داخل إنجلترا، هي «جزء» من «الكل» الذي هو إنجلترا؛ مع أن العلاقة ذات الدلالة بينهما هي علاقة الموازاة الصورية بين النظائر؛ وإنه لما نسوقه على سبيل التمثيل الواضح لقابلية التحويل، هو استطاعتنا أن نوجد علاقة التقابل الذي يقابل جانبًا من هنا مع جانب من هناك من مكونات المجموعتين؛ فعدد العمليات التي نؤديها في ترتيبنا الأعداد الفردية، هو نفسه دائمًا عدد العمليات المتضمنة في أي عدد من مجموعة الأعداد الفردية والزوجية معًا، كما هي الحال في ٧ و٤، وفي ٩ و٥، وهكذا؛ لكن في حالة ١، ٢، ٣، ٤ … إلخ — باعتبار هذه الأعداد أجزاء من الكل الذي هو ١٠ مثلًا — فعلى الرغم من أن الفرق بينها من حيث هي أجزاء مرهون بتكامل العمليات التي نجريها، إلا أن منهج العملية الإجرائية هنا ليس هو نفسه المنهج الذي نميز به الأعداد ١، ٣، ٥، ٧ من مجموعة الأعداد الفردية؛ ولهذا فهذه الأعداد مختلفة من ناحية الإجراء الذي نجريه في

استخراجها، عن الأعداد ١، ٣، ٥، ٧ التي تقع في المجموعة العددية الأخرى، ويجوز لنا أن نعد التقابل بينهما (ولو أنه ليس تقابل التعادل) تقابل الموازاة الصورية التي تكون بين النظائر؛ إذ هو تقابل يجعل في حدود الإمكان إيجاد طبقة جديدة من المفاهيم الرياضية، كما هو الشأن في الحالة التي أسلفنا ذكرها عن النظائر بصفة عامة؛ وهكذا يمكننا أن نعد مقولة اللانهاية بمثابة الصياغة التي نعبر بها عن صفة التقابل في حالتها المجردة.

وأختم هذا الجزء من المناقشة بالإشارة إلى معنى «الدالات» في البحث الفيزيائي وفي البحث الرياضي على التوالي؛ فحين يُقال: «إن حجم الغاز هو دالة الحرارة والضغط» يكون المعنى المراد إثباته هو أن أي تغير في الحجم يحدث في الوجود الفعلي، مرتبط بالتغيرات التي تحدث في الحرارة و/أو في الضغط؛ وهي صيغة نصل إليها ونختبر صدقها بعمليات المشاهدة التجريبية؛ ومن ثَم فالصيغة مرهونة في صدقها بما يعرض خلال التجربة؛ ولهذا طرأ على صياغة «بويل» Boyle (المذكورة أعلاه) تعديل يزيدها دقة لتقابل الوقائع الجديدة التي ثبت وقوعها، وهو التعديل الذي نراه في صياغة «فانت هوف» Van't Hoff فإذا سلمنا بالصياغة التي تصوغ لنا الدالة، أمكننا أن نحدد قيم الحجم والضغط والحرارة، على ألا يتم لنا ذلك إلا بوساطة عمليات مستقلة نشاهد بها ما هو واقع بالفعل؛ إذ القيم لا «تلزم» عن الصيغة بالمعنى الذي يجعل القيم متضمنة في الصيغة نفسها؛ وأما في حالة قضية مثل ص – س^{٢} فكل عملية تعطي قيمة معينة إما لـ «س» أو لـ «ص» تحدث بالضرورة تعديلًا يقابلها في قيمة الشطر الآخر من شطري المعادلة؛ والعملية التي تحدد بها قيمة ما، تتوقف توقفًا تامًّا على النسق الذي تكون المعادلة جزءًا منه، وليست تتوقف على عمليات مما يجرى خارج النسق، كعمليات المشاهدة مثلًا، ومن ثَم استحال منطقيًّا أن نفسر صور التعميمات الفيزيائية (وهي تعميمات يمكن صياغها في ارتباطات دالية) بأن ننقل إليها صورة الدالات الرياضية ودالات القضايا.

ونستطيع أن نسوق مثلًا يوضح ما تتضمنه الفقرات السالفة، نستمده من تفسير النقط المكانية واللحظات الزمانية بطريقة «التجريد من عالم الأشياء الواقعة»؛ فيستحيل أن «نجرد» النقطة بمعناها الرياضي تجريدًا يكون معناه اقتطاع جزء معين نختاره من العلاقات القائمة فعلًا بين ما في العالم الطبيعي من خطوط أو أمكنة أو أجسام؛ لأن النقطة من طراز منطقي مختلف عن أي رقعة مكانية في الطبيعة مهما تبلغ من ضآلة الحجم، كلا ولا هي مجرد انتهاء الامتداد المكاني؛ وذلك لأنه بغض النظر عن الصعاب المنطقية التي تكتنف ما هو سالب بحت، أو على الأقل تكتنف ما هو سالب في «لانهائيته»،

فالنقطة تؤدي لنا مهمة إيجابية؛ فهي ليست مجرد امتناع الامتداد المكاني، كما أن الصفر ليس مجرد امتناع العدد؛ إذ النقطة حد علاقي (ولا أقول حدًّا نسبيًّا) بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة؛ فلا يمكن استخراجها بالتجريد من الموجودات المكانية — بالمعنى الحرفي لما هو ممتد في المكان — مهما تبلغ الرقعة المكانية من درجة الامتداد؛ فالنقطة تعني رابطة علاقية؛ والرابطة العلاقية التي تربط الشامل بالمشمول لا يمكن الحصول عليها منطقيًّا بأية عملية نختار بها جانبًا من بين علاقات الأشياء المشمولة بعضها في بعض والشاملة بعضها البعض؛ على الرغم من أن هذه العلاقة قد توحي لنا بفكرة الرابطة العلاقية بمعناها المجرد؛ فالرابطة العلاقية بمعناها المجرد تنطبق على الأجسام الطبيعية المشمولة في غيرها والشاملة لغيرها، انطباق الأبوة على من هم بين الناس آباء؛ فقولنا: «الخط مؤلف من نقط» ليس سوى طريقة للقول بأن عمليات التدخل الذي يقطع طريق السير، قد تتآلف مع العملية التي نرسم بها خطًّا رياضيًّا، تآلفًا من شأنه أن يحدد النقط؛ على حين أن قولنا: «إن الخط مؤلف من عدد لانهائي من النقط» ليس سوى طريقة للقول بأن العملية المركبة المذكورة من شأنها — كأية عملية أخرى في هذا المجال — ألا تضع خاتمة يقف الخط عندها.

(٥) إمكان الدلالة الوجودية

لقد قلنا في فاتحة هذا الفصل إن نظرية منطقية عن الرياضية لا بد لها أن تفسر أمرين معًا: فتفسر امتناع الضرورة في دلالة الرياضة على ما هو موجود في العالم الخارجي، وهو الامتناع الذي يجعل القضايا الرياضية قابلة لأن يبرهن على صدقها برهانًا صوريًّا؛ كما تفسر إمكان أن يكون للقضايا الرياضية دلالة وجودية إمكانًا يتخذ صورة التعميم؛ وقد شغلنا حتى الآن بأول هذين الأمرين؛ (وأما الأمر الثاني) فاستعمال الحساب في المعاملات التجارية العادية، والدور الذي تقوم به الرياضة في العلم الفيزيائي، ليكفيان لبيان أن قابلية التطبيق ممكنة، وأن الإمكان متحقق على نطاق واسع؛ وسأذكر نقطتين خاصتين بموضوع الإمكان.

(١) النقطة الأولى هي أن قابلية التطبيق تمتد في نطاق لا تحده حدود، وما ذلك إلا بسبب التحرر من ضرورة التطبيق؛ فكون مدى قابلية تطبيق المادة الرياضية على الموجودات الخارجية يتناسب تناسبًا طرديًّا مع تجرد تلك المادة، ظاهر من تاريخ العلم

الفيزيائي في علاقته بتاريخ العلم الرياضي؛ فطالما كان المفروض في هندسة إقليدس أنها ذات دلالة وجودية مباشرة، كان تطبيق الهندسة في علم الفيزياء محدودًا إلى درجة كبيرة، وحتى حين كانت تطبق، كانت عادة تجر الفيزياء إلى سبل مؤدية إلى خطأ؛ فلما جاءت هندسة «ريمان» Riemann وهندسة «لوباتشفسكي» Lobachewski، لم تكتفيا بتحرير الهندسة من دلالتها الوجودية المزعومة (وهي دلالة لم يزعمها لها الأقدمون وحدهم، بل زعمها لها كانط في نظريته عن ارتباط الهندسة بالمكان، ثم ارتباط المكان بصورة قبلية من صور الإدراك العقلي)، بل إنهما بتحريرهما لها على هذا النحو، أصبحت مصدرًا يزودنا بأدوات وسلية لتطوير النظرية الفيزيائية الخاصة بالنسبية العامة؛ وهنالك تطورات غاية في الأهمية في نظرية النسبية الخاصة، وفي نظرية الكوانتا quanta ما كانت لتدخل في حدود الإمكان دون أن يسبقها تطور قائم بذاته لفروع من الرياضة لم يكن لها عند أول نشأتها أية علاقة بالفيزياء يتصورها الخيال، شأنها في ذلك شأن الجبر الوتري وجبر الثوابت.

أمثلة كهذه — وهي أمثلة يمكن مضاعفتها إلى حد كبير — ليست من قبيل المصادفات العابرة؛ فبغير أن تكون لدينا فكرة ما — والفكرة في ذاتها بمثابة الإمكان، ومن ثَم فهي مجردة بقدر ما هي دالة على ما يمكن حدوثه — أقول إنه بغير أن تكون لدينا فكرة ما، لما كان هنالك من سبيل لإحداث التحويلات الوجودية إلا بأدوات عضوية؛ فذلك ظاهر من المدى المحدود الذي تقتصر عليه الحيوانات الدنيا في أوجه نشاطها؛ وكلما اتسع نطاق المدركات المجردة، ثم كلما اتسع مجال العمليات وازدادت تجريدًا، أعني العمليات التي بوساطتها تتطور تلك المدركات في مجرى التفكير الاستنباطي، كثرت بين أيدينا الأدوات الوسلية التي يمكن أن نؤدي بها العمليات الإجرائية في الطبيعة الخارجية، والتي من شأنها أن توجد لنا من المعطيات ما يصلح أن يكون أساسًا ملائمًا لاستدلال منظم واسع المدى؛ وأما إلى أي حد يمكن لهذه الإمكانات أن تتحقق بالفعل في لحظة زمنية معينة، فيتوقف على حالة العلم الفيزيائي في تلك اللحظة، ويتوقف بصفة خاصة على ما يكون بين أيدينا عندئذٍ من آلات مادية وتقنيات؛ على أن الإمكانات تظل قائمة تنتظر الفرصة التي تتيح لها أن تظهر ظهورًا عمليًّا.

لقد كان لدى علماء الرياضة الإسكندريين — كما قد قيل — كافة المدركات العقلية التي كانت مطلوبة في زمانهم لمعالجة مشكلات سرعة الحركة وعجلتها؛ ولذلك فقد كان يمكن — من الوجهة النظرية — أن يسبقوا الفيزياء الحديثة إلى إدراك بعض مفاهيمها

الرئيسية؛[٨] لكن هندسة إقليدس قد أحدثت تضييقًا إجباريًّا قيدت به اتساع المجال، وكان تأثيرها هذا مرتكزًا على ضرورة مزعومة لتفسير المدركات الرياضية على أساس الماهيات الوجودية؛ فما قد نتج عن ذلك من قصر الأعداد على النسب الهندسية خلع مضمونات خاصة على البديهيات والتعريفات، وكذلك خلعها على جميع النظريات المستنبطة من تلك البديهيات والتعريفات، حتى لم يعد سبيل لتصور المكان والزمان والحركة ذلك التصور الذي يحررها من الاعتبارات الكيفية، وهو تحرر لا مندوحة عنه إذا أردنا أن نجعل هذه المفاهيم قابلة لمعالجة رياضية حرة، معالجة قد أدت إلى توسيع في مجال تطبيقها توسيعًا عظيمًا.

(٢) وليست دلالة المدركات الرياضية على موجودات العالم الخارجي — حتى حين يكون لها مثل هذه الدلالة — أمرًا مباشرًا؛ فمن المبادئ الأساسية في هذا الكتاب أن الدلالة إنما تتم بوساطة إجراءات تنصب على الوجود الخارجي على صورة تمليها وتوجهها المدركات العقلية؛ وما نريد إضافته هنا هو أن المدركات الرياضية في حالات كثيرة، أدوات لتوجيه العمليات الحسابية التي من شأنها أن تقدم بنتائجها طريقة تفسيرنا وترتيبنا للمعطيات الوجودية؛ وفي مثل هذه الحالات لا يكون ثمة تطبيق مباشر — حتى ولا من النوع الإجرائي — نوجد به المعطيات فلسنا نحصل على الأعداد اللامقيسة — مثلًا — بأية عملية لا تتضمن سوى القياس المادي المباشر؛ فأمثال هذه الأعداد ليست نتائج مباشرة لعمليات قياسية من هذا القبيل، بغض النظر عما إذا كانت هذه العمليات تتم داخل إطار المدركات العقلية التي تتضمن الأعداد اللامقيسة أو لم تكن؛ إذ إن الأعداد اللامقيسة ليست تصف النتائج المباشرة التي تتولد عن عمليات القياس؛ لكنها تُدخل في حدود الإمكان استخدام طرائق من الحساب تنتهي بنا إلى يسر في ترتيب النتائج التجريبية؛ وهذا القول نفسه يصدق على الدالات المتصلة؛ فلا هذه ولا الأعداد اللامقيسة تتيح لنا التفسير على أساس التطبيق الإجرائي المباشر، حتى في تلك الحالات التي تدخل فيها تلك الدالات المستمرة والأعداد اللامقيسة — عن طريق العمليات الحسابية التي تصبح ممكنة

[٨] الإشارة هنا إلى مقال كتبه جورج هـ. ميد George H. Mead عن «المنهج العلمي» في كتاب «الذكاء الخلاق» Creative Intelligence ولا بد من مراجعة الفقرة كلها الواردة في ص١٨٨–١٧٩، لأنها تزودنا — في حدود ما أعلم — بأول صياغة صريحة للرابطة بين امتناع ضرورة الدلالة الوجودية، وسعة مجال الإمكان بالنسبة لهذه الدلالة.

بفضلها — في الصياغة الختامية التي نصوغ بها قضايانا عن الوجود الخارجي؛ فأمثلة كهذه واضحة الدلالة على الجانب الدالي اللاوصفي من المدركات الرياضية حين تستخدم هذه المدركات في العالم الطبيعي فهي ذات مغزًى من الوجهة المنطقية، باعتبارها شاهدًا خاصًّا على أن القضايا الكلية (المجردة) أدوات وسلية وخطوات تمهيدية لما عساه أن يأتي بعدها؛ فما لم نفهم نتائج عمليات حسابية كثيرة مثل هذا الفهم، كان لزامًا علينا أن ننكر الصدق على القضايا التي تنتج لنا عن تلك العمليات الحسابية، لأننا لن نجد في الموجودات الخارجية ما يقابل مضموناتها.

إن للملاحظات التي قدمناها هنا صلة واضحة بطبيعة اختبارنا لصدق القضايا وتحقيقها (انظر ما سبق [الفصل الثامن – الفهم والتصور الذهني])؛ إذ إنها تبرهن على أن التحقق من صدق فكرة أو نظرية مما يرد أثناء ممارستنا لعملية البحث ممارسة عملية، ليس مرهونًا بالعثور على كائن معين في الوجود الخارجي تتحقق فيه مقتضيات الفكرة أو النظرية، بل هو مرهون بترتيب منظم لمجموعة مركبة من المعطيات نعتمد فيه على الفكرة أو النظرية باعتبارها أداة وسلية.

الفصل الحادي والعشرون

المنهج العلمي

الاستقراء والاستنباط

مهما يكن ما نقوله عن المنهج العلمي مما يميزه وما ليس يميزه، فهو على كل حال معنيٌّ بالتثبت من اقترانات السمات المميزة التي تصف الأنواع وصفًا يقيم الحدود الفواصل بينها بعضها بالنسبة إلى بعض؛ كما هو معنيٌّ بالتثبت من العلاقات المتبادلة بين المعاني المجردة التي تأتلف منها المدركات العقلية المجردة القابلة للتطبيق على نطاق واسع؛ والقضايا التي تنتج عن هذا التثبت هي تعميمات من صورتين: فهي إما تعميمات جامعة (للصفات المميزة للأنواع الخارجية) أو تعميمات كلية مجردة؛ والأولى وجودية المضمون، والثانية لا وجودية؛ ولقد أطلق على الطرائق التي نصل بها إلى التعميمات اسم «الاستقراء»؛ وأما الطرائق التي نستخدم بها تعميمات قائمة بالفعل، فقد أطلق عليها اسم «الاستنباط»؛ هذه ملاحظات أقل ما نفيده منها هو أنها تحدد مجال المناقشة؛ فأي تفسير للمنهج العلمي لا بد أن يكون قادرًا على أن يقدم إلينا مذهبًا متسقًا عن طبيعة الاستقراء والاستنباط، وعلاقتهما الواحد بالآخر؛ هذا إلى أنه لا بد أن يتفق مع ما هو جارٍ فعلًا في البحث العلمي كما يحدث عمليًّا.

فبالنسبة إلى الاستقراء والاستنباط، لا يزال ميدان المنطق مليئًا ببقايا التصورات المنطقية التي تم تكوينها في عهد سابق لتطور المنهج العلمي، وبعض هذه البقايا متماسك تماسكًا يقل هنا ويكثر هناك، وبعضها الآخر يشبه الأنقاض شبهًا يقل هنا ويكثر هناك؛ وعلى ذلك فليس في مادة الدراسة المنطقية مجال يتطلب الإصلاح الشامل لجانبه النظري (وهو أمر جعلناه موضوعًا لفصل سابق) بمثل الضرورة الملحة التي يتطلبه بها الاستقراء

والاستنباط؛ فمما قد جرى به التقليد أن نكرر العبارة القائلة بأن الاستقراء يسير من الجزئيات إلى ما هو عام، وأن الاستنباط يسير من العام إلى الجزئيات؛ لكن أحدًا لم يمحص تمحيصًا نقديًّا مدى سلامة هذه الأفكار، أعني أن يمحص سلامتها بحيث يرى إن كانت على وفاق مع ما يجري فعلًا في البحث العلمي؛ فكثيرًا ما تكون نتيجة ذلك أن يرغم المنهج العلمي إرغامًا على التقيد بمدركات سابقة التكوين ولا علاقة لها بما هو قائم في واقع الأمر؛ ولا طريق إلى خلاصنا من مثل هذا التصرف إلا بتحليل الاستقراء والاستنباط من وجهة نظر مناهج البحث كما هي قائمة بالفعل.

إن أفكارنا التقليدية، والتي لا تزال سائدة، عن الاستقراء والاستنباط، مستمدة من المنطق الأرسطي، الذي كان في عصره — كما قد بينا — تنسيقًا للصور المنطقية على أساس اعتقادات معينة في حقيقة الوجود وما له من نواميس؛ وما دام التقدم الفعلي الذي طرأ على البحث العلمي قد أدى بنا إلى نبذ هذه الاعتقادات الأساسية فيما يختص ببناء «الطبيعة»، جاز لنا أن نتوقع قبل البداية أن نجد أفكارنا عن الاستقراء والاستنباط المستمدة من المنطق الأرسطي، غير ذات صلة بالمنهج العلمي كما يمارسه العلماء ممارسة فعلية، إلى الحد الذي يجعلها مصدرًا للخلط والتشكك حين نستخدمها أساسًا لتفسيراتنا لا ينطوي على فهم صحيح؛ ومع ذلك فلن نقيم مناقشتنا على أساس ظن محتمل قبل أن نتبين حقيقة الأمر؛ وسأبدأ ببيان موجز عن النظريات الأرسطية الأصلية، وعلاقتها بالأساس الكوني الذي قامت عليه؛ ثم أقدم موجزًا مختصرًا لكيف ينبغي أن نفهم الاستقراء والاستنباط على أساس المبادئ المنطقية التي سبق أن بسطناها في هذا المؤلف، ثم نعرض آخر الأمر تحليلًا مستقلًّا عن هذا وذاك.

(١) الاستقراء والاستنباط في المنطق الأرسطي

إن الفكرة القائلة بأن الاستقراء — من حيث هو منهج نسير فيه من الجزئيات إلى ما هو عام، وبأن الاستنباط — من حيث هو حركة نسير بها في الاتجاه المضاد، قد نشأت أصلًا من الصياغة الأرسطية لها؛ وأهم من مجرد سؤالنا عن اشتقاقها التاريخي، أن نعلم أن الأفكار الأرسطية كانت ذات صلة بمادة العلم في الطبيعي، وقائمة على أساسها، كما كانت هذه المادة — وأعني بها كيفية بناء الطبيعة — مفهومة عندئذٍ؛ ولا حاجة بي في هذا الموضع من سياق في الحديث أن أعرض في إسهاب المعالم المميزة للفكرة التي كانت موضع اعتقاد أرسطو عن «الطبيعة»؛ وحسبي أن أقول إن التفرقة بين «الكون» الثابت،

الذي يظل على حالة لا يطرأ عليها التغير على طول الزمن، وبين المتغير الذي هو في تغيره هذا برهان كافٍ على جزئية «الوجود» ونقصه دون الكمال، أقول إن هذه التفرقة بين الوجود الثابت والوجود المتغير قد أمدتنا بأساس التفرقة التي نفرق بها بين الاستقراء من جهة، وبين ما هو في حكم العقل برهان علمي كامل، وأعني الاستنباط من جهة أخرى؛ ولما كان قوام الوجود الثابت أنواعًا ثابتة، يعرف كل منها ماهيته، لزم عن ذلك أن تتألف المعرفة العلمية أو البرهانية بمعناها الدقيق، من ترتيب الأنواع الثابتة ترتيبًا يصنفها تصنيفًا من شأنه أن يجعل الأنواع الشاملة لسواها — في سلسلة الأنواع — هي التي تحدد الأنواع المشمولة فيها، والتي هي أخص منها نطاقًا؛ وإن هذا الترتيب نفسه ليظهر في الاستدلال القياسي البرهاني وعلى نقيض ذلك المعرفة العلمية بالأشياء المتغيرة، فهذه لا تصبح ممكنة إلا حين نتصيدها ونضعها داخل الإطار الثابت، إطار الماهيات التي تُعَرِّف الأنواع؛ ونتيجة هذا أيضًا تراها ماثلة في الاستدلال القياسي، لكنك تراها في القياس حين تكون نتيجته ظنية، بالنسبة إلى القياس البرهاني ذي الضرورة العقلية.[١]

(١-١) الاستنباطي

وفي كل من هاتين الصورتين نرى الاستنباطي والقياسي مترادفين لشيء واحد بذاته؛ فلو سلمنا بالمزاعم المنطوية في هذا المذهب عن النواميس الكونية، ألفينا معنًى أصيلًا في الفكرة القائلة بأننا نسير من العام إلى الجزئي؛ ففي حالة القياس البرهاني، يكون الانتقال من الأوسع شمولًا إلى الأضيق شمولًا، وهنا نفهم «الجزئي» بمعناه المنطقي الدقيق، نفهمه على أنه معادل لتمييزنا في الأنواع بين ما هو أخص مما هو شامل شمولًا كليًّا؛ لكن «الجزئي» يختلف معناه في حالة القياس الظني؛ إذ إن أي شيء متغير هو جزئي بمعنى أنه ناقص أو غير كامل؛ أما والأشياء المحسة هي أشياء مشاهدة في تكثرها، متميزة في ذلك من الأنواع الثابتة التي تنتمي إليها، فهي لا تعرف معرفة صحيحة — كما قد ذكرنا الآن — إلا إذا أدرجناها — وبالدرجة التي ندرجها بها — تحت قضايا كلية نقرر بها

[١] كثيرًا ما يستخدم أرسطو عبارة «أقيسة جدلية» للتعبير بها عن الجانب الظني في هذه الصورة من صور القياس؛ ونتائج هذه الأقيسة صحيحة بصفة عامة، أو «على وجه الإجمال»؛ أو عادة، لكنها لا تكون صحيحة دائمًا، ما دامت لم تستمد من أمور هي نفسها ضرورية الصدق.

طبيعة الأنواع المتأصلة في كيانها؛ فإذا ما أدرجت الجزئيات على هذا النحو، «لزمت» من حيث هي جزئيات عما هو عام.

وسأذكر بإيجاز — في هذا الموضع من الحديث — الفرق بين هذا التصور للبرهان العقلي، وبين التصور الذي يتفق مع المنهج العلمي كما يمارسه العلماء اليوم؛ فالتفكير الرياضي هو اليوم النموذج البارز للبرهان الاستنباطي، لكن (١) أحدًا من الرياضيين لا يجد أهمية منطقية في أن يرد سلسلة القضايا الرياضية المتعلق بعضها ببعض إلى صورة الاستدلال القياسي، كلا ولا هو يرى أن مثل هذا الرد يضيف شيئًا إلى قوة براهينه، (٢) وأمثال هذه الاستنباطات الرياضية لا تسير بالضرورة مما هو أعم إلى ما هو أقل تعميمًا، حتى بالنسبة للمدركات العقلية، على حين أنه (٣) يستحيل — كما قد بينا فيما سبق (لا بل كما هو موضع اعتراف من الجميع) — أن نسير مسيرًا مباشرًا من القضية الكلية المجردة إلى قضية تُقال عن جزئي أو عن كائن منفرد من كائنات الوجود الخارجي نعم إنه من الحق (بالنسبة إلى النقطة الثانية) أن في التدليل الرياضي أحيانًا تكون القضية الختامية أضيق نطاقًا أو أضيق «مفهومًا»، أو أضيق في مدى قابليتها للتطبيق، من القضايا السابقة عليها، والتي «لزمت» عنها؛ فمثلًا حين يعرَّف الشكل البيضي بأنه خط منحنٍ يتحرك على نحو يجعل المسافة بينه وبين خط ثابت ذات نسبة ثابتة تطرد مع المسافة بينه وبين نقطة ثابتة، فها هنا تنتقل الحركة المنطقية من مفهوم أوسع في قابليته للتطبيق إن مفهوم آخر ضاقت حدود تطبيقه بإضافة شرط خاص يحدد مدى تلك القابلية؛ إلا أننا حين نعرف خصائص الشكل البيضي بتدليل نبنيه على خصائص القطاع المخروطي، فالحركة المنطقية عندئذٍ تكون من الأضيق إلى الأوسع في مدى قابلية التطبيق؛ وحين نستمد متساوي الأضلاع من متساوي الزوايا، فعندئذٍ لا نكسب شيئًا ولا نخسر شيئًا من نطاق المفهوم أو مداه؛ فحقيقة الأمر هي أنه بالنسبة إلى التدليل الرياضي — لو أخذناه مثلًا للاستنباط — يستحيل علينا أن نعمم القول بأي وجه من الوجوه عن سعة المقدمات بالنسبة إلى سعة النتيجة؛ وإنما تعتمد فروق كهذه مما عساه أن يكون ماثلًا في الحالة التي نكون إزاءها، على الطرائق الخاصة التي نصطنعها، وعلى طبيعة المشكلة التي نعالجها، وحسبنا هذا — بصفة عامة — عن بعد التصور الأرسطي للاستنباط، عن المنهج العلمي الحديث كما يمارسه العلماء.[٢]

[٢] والفرق الهام الذي لم نذكره في الفقرات السابقة، هو أن القضايا العامة — من حيث منزلتها وقوتها — حسب التصور الكلاسي، كانت تشير إشارة مباشرة إلى قيام بنية سكونية متأصلة في طبائع الأنواع، أي

(١-٢) الاستقرائي

ليس هنالك إلا تشابه لفظي بين صياغة الطرائق الاستقرائية للعلم القديم وللعلم الحديث على التوالي؛ فكلاهما يبدأ من معطيات مبعثرة (أو من جزئيات) ثم يتحرك نحو تكوين التعميمات؛ ولكن التشابه بينهما لا يجاوز الصيغة الغامضة التي تقول: «السير من الجزئيات إلى ما هو عام»، (١) فالجزئيات مختلفة فكرتها في الحالتين اختلافًا جوهريًّا، و(٢) عملية «السير» أو الطريقة التي يوصل بها من الجزئيات إلى ما هو عام جد مختلفة في إحدى الحالتين عنها في الأخرى؛ أما طبيعة الإجراءات الاستقرائية المتبعة في العلم الآن، فسنجعلها موضوعًا خاصًّا لتحليل يأتي فيما بعد؛ ولكن بغض النظر عن نتائج هذا التحليل، فيكفينا استعراض للفكرة الأرسطية عن الاستقراء لنتبين عدم صلاحيته — بحكم طبيعته — لأن يحقق شروط العلم الحاضر؛ فالنظرية الكونية عند أرسطو تفترض بادئ ذي بدء أن كل شيء مما يمكن معرفته، هو شيء ينتمي إلى نوع معين أو فصيلة معينة؛ فحتى الإدراك الحسي ضرب من المعرفة يجيء في مرتبة دنيا، إلى الحد الذي ندرك به الشيء المرئي أو المسموع أو الملموس، من حيث هو فرد ينتمي إلى فصيلة معينة، وأدنى درجة من درجات المعرفة، وهي مجرد الإحساس، هي درجة ندرك بها مباشرة من الكيفيات ما تحدده «الصور الحاسة» كما هي الحال في حاسة اللمس حين ندرك بها الصلب واللين؛ والإحساس والإدراك الحسي ضربان من المعرفة تسودهما «المادة» التي هي مبدأ التغير، ومن ثَم فهي مبدأ النقص في «الوجود»، مثال ذلك حين يتحول اليابس إلى رطب؛ وبصفة عامة فإن «الجزئي» الذي «يعرف» بالإدراك الحسي، خاضع للكون والفساد أي إنه خضع «للولادة» و«الموت»؛ كالشجرة تخرج من البذرة ثم تتحلل وتزول؛ والإدراكات الحسية المتكررة هي التي تؤلف الخبرة؛ وعند الموهوبين في ملكاتهم الفطرية من الناس، الذين لهم القدرة الكامنة على التفكير العلمي والفلسفي، تكون الصورة مدركة من حيث هي صورة، ويتم ذلك شيئًا فشيئًا، فهي تدرك أول الأمر بكونها صورة تخضع المادة، ثم تدرك آخر الأمر بكونها صورة تحررت تحررًا كاملًا من أية رابطة تربطها بالمادة؛ وهكذا ينشأ تعريف الأشياء وتصنيفها، وتتكون المعرفة العلمية على أساس الإدراك

تشير إلى قيام ماهية ثابتة؛ على حين أن هذه القضايا في الرياضة (كما رأينا منذ لحظة قصيرة) إجرائية في حقيقتها.

العقلي؛ أو على أساس رؤية حقائق الأشياء رؤية مباشرة؛ واختصارًا فإن الإنسان ليلم بالمعنى الكلي وهو على طبيعته الأصلية؛ وهذه العملية هي التي منها يتكون — في التصور القديم — «السير» من الجزئيات إلى الكلي، الذي هو الاستقراء عندهم؛ «فالصور» التي لا يطرأ عليها تغير، والتي هي ضرورية وكلية، تكون ماثلة منذ البداية فيما يدركه الحس والإدراك الحسي من كيفيات وأشياء؛ وما الاستقراء إلا العملية التي نستخلص بها هذه الصور من اشتباكها «بالمادة» حتى يمكن إدراكها بالعقل وهي في طبيعتها الجوهرية الخالصة؛ على أن تعريف «العقل» هو على وجه الدقة هذا الإخراج إلى الوجود بالفعل في عالم المعرفة، لصور «الوجود» الخالصة.

«فالاستقراء» على هذا الأساس عملية نفسية، وإن لم تكن نفسية بالمعنى الذاتي للكلمة، وهو المعنى الذي كانت له السيطرة على كثير جدًّا من التأمل الحديث؛ بل العملية النفسية عندئذٍ هي أقرب إلى عملية بيولوجية، والبيولوجي هو التحقق بالفعل لما هو موجود في الكون بالقوة؛ ولذلك فربما كان الأفضل أن نتصورها عملية تربوية، ينتقل بها عقل الصفوة المختارة من الناس، من حالة الوجود بالقوة إلى حالة الوجود بالفعل، بوساطة الصور التي هي كامنة في موضوعات الخبرة؛ فهؤلاء الصفوة من الناس يؤخذ بهم، أو يهدون إلى حيث يدركون المعاني الكلية التي كانت متضمنة بالضرورة — طول الوقت — في الكيفيات وفي الأشياء المحسة التي تقع للإدراك الحسي في تجربته؛ فكلمة Epagoge — وهي الكلمة التي ترجمناها بكلمة «استقراء» هي — إذن — على وجه الدقة العملية التي نهدي بها أو نربي بها شخصًا حتى يصبح قادرًا على إدراك الصور الثابتة والجوهرية في ذاتها وبذاتها؛[٣] وليس بنا حاجة — حتى بغض النظر عن الدراسة

[٣] إن أفضل شرح — فيما أعلم — لنظرية الاستقراء كما قد أخذ بها أرسطو فعلًا، هو شرح «جوزف Joseph»، إذ يقول: «هنالك فقرتان نجد فيهما للفعل المبني للمجهول فاعلًا شخصيًّا، كما لو كان المراد هو أن الإنسان في مثل هذه الحالة يوضع وجهًا لوجه مع الجزئيات أو ربما يكون الإنسان في مثل هذه الحالة قد وضع موضعًا يسلم فيه — أو «يستقرئ» كما ينبغي أن نقول اليوم — بالقضية العامة مستعينًا بتلك الجزئيات»؛ وفي بعض الحالات الأخرى — كما ينبهنا جوزف — يتحدث أرسطو عن النتيجة على أنها هي القضية المستدلة بالاستقراء (جوزف، المنطق، ص٣٧٨ – ليست الخطوط التي تحت الكلمات هنا موجودة في الأصل) ولو كان قد قيل إن الإنسان المذكور يوضع وجهًا لوجه إزاء الجزئيات على النحو الذي يؤدي به إدراكه لصورة عامة على أنها هي النتيجة لما كان هنالك فرق منطقي بين الحالات التي قال فيها أرسطو عن هذا الإنسان إنه هو الذي تأدى إلى النتيجة، والحالات التي قال فيها إن النتيجة هي التي

التفصيلية لإجراءات الاستقراء، وهي الدراسة التي سنضطلع بها فيما بعد — ليس بنا حاجة إلى التنويه بالخلاف الواضح بين الاستقراء بمعناه المذكور، والاستقراء كما نفهمه اليوم عادة؛ فالشبه الوحيد بينهما هو عبارة «الانتقال من الجزئيات إلى ما هو عام» لكن معنى كل حد من حدود هذه العبارة اللفظية قد اختلف اليوم عما كان.

(١-٣) طبيعة الاستقراء على أساس التحليلات الأولى

قبل أن نبدأ في تحليل الاستقراء من وجهة النظر المادية، سأعرض وصفًا صوريًّا مختصرًا لطبيعته على ضوء المناقشة السالفة.

(١) إننا نميز الجزئيات تمييزًا ينبني على عملية نختارها بها، نميزها على وجه يحدد لنا مشكلة ما، يكون لها من طبيعتها ما يشير إلى ضروب ممكنة لحلها؛ ومراجعتنا للأشياء وصفاتها المدركة بالحس التي انتقيناها دون ما عداها، مراجعة تحددها لنا تحديدًا جديدًا، إنما تتضمن بالضرورة تحويرًا تجريبيًّا للأشياء وصفاتها يحولها عن حالتها «الطبيعية» التي جاءتنا بها؛ على حين أن المنطق القديم يأخذ هذه الأشياء وصفاتها «كما هي قائمة»؛ إذ إنه بناء على نظرية هذا المنطق، بعد كل تحوير تدخله تجاربنا على الأشياء وصفاتها، في ذاته من قبيل التغيير، ولذلك فهو تحوير يدخل في نطاق «الوجود» الناقص الجزئي؛ ومن ثَم فهو تناقض منا أن نعد إجراء التجارب وسيلة تؤدي بنا إلى بلوغ المعرفة بما هو كائن «حقًّا»؛ أضف إلى ذلك أن التحويرات التي تتغير بها معطياتنا من الأشياء وصفاتها — من وجهة نظر ثقافية اجتماعية — إنما هي تحويرات تحدث في أوجه النشاط التي تنشط بها الطبقة الدنيا من صناع وميكانيكيين وفنيين؛ وإذن فمثل هذه الأوجه من النشاط وهذه العمليات التي يؤديها هؤلاء، مرفوضة منذ البداية، لكونها «تجريبية» و«عملية» صرف، ومن ثَم فهي متصلة بالرغبة وبالشهوة، أي إنها متصلة بالحاجة وبالعوز؛ فهي متميزة تميزًا حاسمًا من المعرفة التي هي معرفة «نظرية» وكافية بذاتها كفاية تقتضيها طبيعتها نفسها، أي إنها معرفة نلمح بها «الوجود» لمحًا مباشرًا وهو في صورته النهائية الكاملة.

تأدت؛ فالعملية في كلتا الحالتين هي عملية انتزاع طبيعي، أو استخراج مباشر، أكثر منها عملية استقراء كما يفهم في المنهج العلمي الحديث.

(٢) ليست تقتصر جزئيات المشاهدات التي نوجدها بالتجارب على أنها هي التي تؤلف مواد المشكلة تأليفًا يشير إلى طريقة مناسبة لحلها، بل من شأنها كذلك أن يكون لها قيمتها من حيث هي شواهد ثم من حيث هي بينات على الصواب بالنسبة إلى طرائق الحل التي توحي بها؛ فالإنسان يؤدي الإجراءات التي يؤديها متعمدًا، لكي يحوِّر تحويرًا تجريبيًّا ما كان قد سبق أن عرض له من مدركات حسية، ابتغاء خلق معطيات جديدة مرتبة على نحو جديد؛ وإيجاد المعطيات الجديدة المتصلة بالنتيجة وذات الأثر في هذه النتيجة التي نأخذ بها على سبيل الفرض، هو ألزم وأصعب جوانب البحث في العلوم الطبيعية فالأشياء والصفات كما تمثل لنا مثولًا طبيعيًّا، أي كما «تعطى» لنا، ليست هي معطيات العلم، وليس هذا فحسب، بل إنها أهم عقبة وأول عقبة نصادفها في تكوين تلك الأفكار والفروض التي هي ذات شأن وذات أثر فعال بالمعنى الصحيح.

فالمعاني الأولية، وترابط الأفكار والفروض بعضها ببعض على صورة أولية، يُستمدان من وضعهما وقوتهما حين تردان في المواقف التي ندركها بالذوق الفطري إدراكًا يخدم أغراض النفع والمتعة؛ فإذا ما عبرنا عنهما في رموز تُطَوِّرُها فما ذاك إلا خدمة للتفاهم الاجتماعي أكثر منه خدمة للشروط التي يتطلبها البحث الموجه؛ فالرموز عندئذٍ تكون مشحونة بالمعاني التي لا تمس البحث حين يُراد بالبحث الوصول إلى المعرفة من حيث هي معرفة؛ فإذا كانت هذه المعاني مألوفة وذات تأثير في حملنا على الاقتناع بها، فذلك لما هو مرتبط بها ارتباطًا وثيقًا مقررًا؛ ولهذا كان تقدم العلم على عصور التاريخ متميزًا ومصحوبًا بحذف متعمد لأمثال هذه المعاني، لنحل محلها مجموعة جديدة من الرموز نكوِّن بها لغة اصطلاحية جديدة؛ وإن تقدم كل علم — الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا وحتى الرياضة — إجمالًا وتفصيلًا، ليشهد بالصعوبة وبالضرورة اللتين تواجهاننا معًا في إيجاد معطيات من طبقة جديدة، لهذا كان أي مثل خاص نسوقه للتوضيح، قد يعوق أكثر مما يعين، وعلة ذلك هي على وجه الدقة أن طبيعة هذا المثل ستكون مقصورة على نطاق معين؛ ومع ذلك فسأجازف بذكر حالة نموذجية: فانظر كيف وقف تقدم علم الفلك بسبب أن الأرض — من حيث هي شيء يقع للإدراك الحسي المباشر — قد بدت ثابتة، بينما بدت الشمس للإدراك الحسي وكأنما هي تتحرك كل يوم عبر السماء، كما بدت وكأنما هي تتحرك — مصحوبة بالكواكب «السائرة على غير هدى» — من الشمال إلى الجنوب ثم تعود مرة أخرى في غضون الحول؛ وانظر إلى العقبات الهائلة التي كان لا بد لها أن تزال قبل أن نستطيع الوصول إلى مدركاتنا الفلكية الحاضرة، ومعها ما قد استحدثناه من معطيات مشاهدة جديدة فسيحة المدى وبالغة الدقة، معتمدين في ذلك كله

على ما اخترعناه من آلات وتقنيات جديدة؛ فلم تكن النظرية الفلكية على ما كانت عليه مدى قرون عديدة من خطأ، بسبب نقص في قدرة الإنسان على ترتيب المعطيات، بل كان ذلك بسبب ما قد حسبناه أنه هو المعطيات؛ فأحسبه واضحًا بغير حاجة إلى جدل، إن أية نظرية يفوتها أن تعد ما يطرأ على الأشياء المدركة بالحس كما تمثل أمامنا، من إجراءات نجريها عليها لنحورها بها، أمرًا أساسيًّا في تصورها للاستقراء، هي نظرية معيبة من أصولها.

(٣) ولقد بينا أن العمليات التي نحور بها المادة المقدمة لنا في المواقف الكيفية التي تصادفنا في إدراكنا الفطري (نحورها لكي تزودنا بمادة من شأنها أن تعين أطراف مشكلة ما، وأن تكون في الوقت نفسه شاهدًا نهتدي به) هي عمليات من إثبات ونفي يقابل أحدهما الآخر؛ بحيث يكون الناتج الذي يتولد لنا عن ذلك هو مجموعة من مواد الواقع تكون جامعة ومانعة، وتكون أيضًا على التبادل ضابطة بعضها لبعض ومؤيدة بعضها لبعض في وقت واحد؛ فمما هو معلوم لنا جميعًا أن البحوث العلمية تلتمس المعطيات التي تمس مشكلاتها، مستعينة في ذلك بالتجارب تحدد بها ذاتيات الأشياء كما تحدد بها مواضع الاختلاف بين الأشياء؛ ولا حاجة بها في هذا الموضع من سياق الحديث إلا أن نلحظ الاتفاق التام بين هذا الإجراء العلمي المتفق عليه من الجميع، وبين الشروط المنطقية التي تتطلبها النظرية التي بسطناها؛ ولا بد لنا كذلك أن نذكر أن العمليات التي نجريها لنجمع أفراد النوع الواحد معًا، ونمنع ما ليس منها من الدخول فيها، هي عمليات فعلية تنصب على الموجودات الخارجية (وليس هي بالعمليات «العقلية») وأنها عمليات تحل الصفات التي هي وليدة تفاعلات محل الصفات المدركة بالحس إدراكًا مباشرًا.

(١-٤) الطرائق الاستقرائية العلمية

مادة القسمين السالفين قد صممت على أساس أن نبين بها أولًا قصور المنطق التقليدي عن أن يزودنا بالمبادئ التي يتم الاستقراء على هداها فعلًا؛ ثم أن نعرض بعد ذلك جوانب معينة من الطريقة الاستقرائية، تلزم صوريًّا عن الموقف الذي اصطنعناه في هذا المؤلف؛ وأنتقل الآن إلى تحليل تلك الطرائق العلمية التي يجوز لنا أن نطلق عليها اسم «استقراء»، إذا كان لهذه الكلمة ما تنطبق عليه إطلاقًا؛ فليست المسألة مسألة كلمة ومعناها، حتى وإن تكن هذه الكلمة قد أحاطها طول الاستعمال بهالة من قداسة، بل المسألة مسألة الطرائق الحقيقية التي نسلكها في تأييدنا للأقوال العامة في العلوم الطبيعية؛ هذا إلى أن

تلك التعميمات تجيء على صورتين: فهنالك التعميمات التي تنشئ علاقة الأنواع الشاملة بالأنواع المشمولة؛ وهنالك التعميمات التي تنشئ القضايا الكلية المجردة التي ترد على صورة «إذا – إذن» لتكون بمثابة الفروض والنظريات؛ فإذا أردنا شرحًا وافيًا للطرائق العلمية، من حيث هي الوسائل التي نستعين بها على صياغة تعميمات جائزة القبول، فلا بد لذلك الشرح — إذن — أن يصدق على هاتين الصورتين معًا؛ وهذه الملاحظة هي — في الحقيقة — تحذير أحذر به سلفًا من استحالة أن نقيم فاصلًا حادًّا بين «الاستقراء» باعتباره الإجراءات التي نكوِّن بها تعميمات وجودية، و«الاستنباط» باعتباره الإجراء المختص بالعلاقات التي تربط القضايا الكلية المجردة في مجرى التفكير النظري، ففيما يختص بالبحث الطبيعي — على الأقل — لا بد لنا من تفسير الاستقراء والاستنباط تفسيرًا يظهرهما جانبين متعاونين من إجراءات هي في النهاية واحدة بذاتها.

وأبدأ بعبارة موجزة أذكر بها النتائج التي يُنتظر بلوغها من جوانب البحث التي تكون استقرائية متميزة، وجوانبه التي تكون استنباطية متميزة، وما بينهما من علاقة متبادلة، أو من تقابل في الأداء؛ (١) فالجانب الاستقرائي يتألف من مجموعة عناصر الإجراءات التجريبية التي نحور بها ما قد كان قائمًا في الوجود الخارجي من ظروف، تحويرًا نحصل به على معطيات تشير إلى طرائق لحل المشكلة القائمة، وتختبر في الوقت نفسه سداد تلك الحلول المقترحة؛ (٢) وكل حل يُقترح أو يُشار إليه، لا بد أن يُصاغ الصياغة التي تجعله أحد الممكنات؛ ومن مثل هذه الصياغة يتكون الفرض؛ وهذا الفرض الذي ينتج لنا على صورة قضية تقول «إذا – إذن» لا بد أن نتناوله بالبسط في علاقته المنظمة مع غيره من القضايا ذات الصورة الشبيهة بصورته (أي نتناوله بالتطوير في قضايا يلزم بعضها عن بعض في مجرى التفكير النظري)؛ حتى نحصل على المضمونات المتعلق بعضها ببعض، فتكون منها القضية الخاصة ذات الصورة «إذا – إذن»، والتي من شأنها أن توجه المشاهدات التجريبية التي تتمخض لنا عن معطيات جديدة؛ والمعيار الذي نقيس به سداد أمثال هذه الفروض، هو قدرة المعطيات الجديدة التي تنتجها تلك الفروض، على أن تنضم إلى المعطيات السابقة (التي كنا وصفنا بها المشكلة القائمة) بحيث يتألف منهما كل واحد ذو دلالة موحدة؛ (٣) ويلزم عن ذلك لزومًا مباشرًا طبيعة ما يكون بين هذين الجانبين من جوانب البحث، من علاقة متبادلة، أو من تقابل في الأداء؛ فالقضايا التي تصوغ المعطيات، لا بد لها — لكي تستوفي شروط البحث — أن تكون على النحو الذي يمكنها من تحديد مشكلة ما، تحديدًا يجيء على صورة تشير إلى

حل ممكن؛ على حين أن الفرض الذي يُصاغ به هذا الحل الممكن، لا بد أن يكون على النحو الذي يمكنه من تزويدنا — إجرائيًّا — بالمعطيات الجديدة التي تملأ الفجوات التي تتخلل المعطيات التي سبق لنا أن حصلنا عليها، ثم ترتب تلك المعطيات، وهكذا ترى حركة مستمرة من جيئة وذهاب بين مجموعة القضايا الوجودية التي قيلت عن المعطيات، والقضايا اللاوجودية التي قيلت عن مدركات عقلية متعلق بعضها ببعض.

هذه الصياغة للأمر تتفق إلى حد ما مع السبل السائدة في وصف البحث العلمي على أنه «استنباطي شرطي» في طبيعته؛ لكن صياغتنا للأمر تؤكد شرطين ضروريين يهملان عادة في الأوصاف السائدة للبحث العلمي: (١) ضرورة تحديدات نحددها بالمشاهدة، لكي نهتدي بها في إقامة فرض ذي شأن حقيقي بموضوعنا، و(٢) ضرورة تطبيق الفرض تطبيقًا وجوديًّا إجرائيًّا لكي يتسنى لنا إيجاد مادة قائمة في الوجود الفعلي، وقادرة على اختبار صدق الفرض؛ وهذان الشرطان يضعان مرحلة البحث التي هي استنباطية شرطية، موضعًا يجعلها حلقة وسطى في مجراه؛ أما إذا نحن نظرنا إلى هذه المرحلة وهي بمعزل عن مرحلتي البداية والنهاية من مجرى البحث (وهما المرحلتان المختصتان بمشاهدة الموجودات الخارجية) باتت مقطوعة الصلة بالمشكلات الأولى التي في أرضها نبتت، ومقطوعة الصلة بتطبيقها عند حلنا لتلك المشكلات؛ نعم يجوز أن يكون أصحاب الصياغة السائدة للموقف، قد أخذوا هاتين المرحلتين — مرحلة البداية ومرحلة النهاية — مأخذ التسليم، أو مأخذ «المفهوم ضمنًا»؛ لكنه من الضروري أن نعبر عنهما تعبيرًا صريحًا، حتى نستطيع أن نرى العلاقة التي تربط المرحلة الشرطية الاستنباطية بهما، وأن نوجه هذه المرحلة من حيث مضموناتها وترتيب هذه المضمونات في علاقتها بعضها ببعض؛ وإلا لكان الزعم هو (أ) أن القضايا الوجودية «متضمنة» في القضايا الكلية المجردة، و(ب) أننا نكون على صواب حين نثبت المقدم (في القضية الشرطية التي يتكون منها الفرض) حين يكون التالي مثبتًا وبسبب إثبات التالي؛ (٣) أن العلاقة المتبادلة بين الجانب الاستقرائي والجانب الاستنباطي، تتمثل في حقيقة الاستدلال والبرهان وما تتسم به من طبيعة متضايفة؛ وأعني «بالبرهان» هنا «التوضيح» «بالإشارة»؛ وإنه لواضح بغير حاجة إلى جدل كثير، أننا إذا فصلنا بين عمليتي الاستدلال واختبار صدق الاستدلال، كان ذلك إسرافًا بالغًا من وجهة النظر العملية؛ فالاقتصاد وحده كافٍ لنحرص على أن تكون المادة التي استدللنا منها نتائجنا، هي نفسها المادة — بقدر المستطاع — التي نختبر بها صدق ما استدللناه؛ فمن المهم أن تكون النتيجة المستدلة من نوع يصلح لهدايتنا: أي الأنواع الجديدة من المعطيات مطلوب، ويصلح كذلك لأن يوحي لنا: كيف يمكننا

الحصول على تلك المعطيات؛ ومع ذلك فأهمية جمعنا للإجراءات العملية التي تنتج المادة التي تصلح أن تكون بينات استدلالية وأن تكون في الوقت نفسه سبيلًا لاختبار صدق الاستدلال، أقول إن أهمية جمعنا لهذه الإجراءات من ضرب واحد من الطرائق المنهجية، لتجاوز بكثير مجرد كونها عملية اقتصادية من الوجهة العملية؛ وذلك لأنها بالإضافة إلى ذلك عملية ضرورية منطقيًّا؛ لأن «الاستدلال» الذي لا تنبت جذوره من طبيعة الشواهد نفسها، الكائنة في المادة التي منها انتزعنا ذلك الاستدلال، لا يكون استدلالًا؛ بل يكون تخمينًا نخبط به خبطًا يدنو من الصواب أو يبعد عنه؛ فقولنا عن استدلال ما إنه نابت من أساس معين، مهما كانت درجة اتصاله بأساسه ذاك، مساوٍ لقولنا إن المادة التي عليها ينبني ذلك الاستدلال، هي مما يصلح أن يكون عاملًا في ضمان سداده؛ ولا يكون سداده هذا صفة تصفه وهو بمعزل، بل تصفه وهو ذو علاقة تربطه بالمعطيات الجديدة التي جاءتنا نتيجة للعمليات الإجرائية التي أدى إليها الاستدلال، باعتباره فرضًا أردنا تحقيقه؛ وإذن فما قد أحرزه البحث في أي فرع من نجاح، إنما يقاس بمدى نجاحه في تطوير طرائق البحث التي من شأنها أن تزودنا بمعطيات مادية لها القوة الاستدلالية وقوة اختبار النتائج المستدلة في وقت واحد؛[٤] وتحقيق هذا الشرط هو الذي يمدنا بتعريف للطرائق الاستقرائية.

وبعد هذه النبذة التمهيدية أنتقل إلى الموضوع الرئيسي: ألا وهو تحليل الطرائق الاستقرائية من وجهة النظر المادية؛ وستكون المادة التي نتخذ منها وسيلة للتوضيح المبدئي، هي البحوث التي انتهى أصحابها إلى تعميم عن تكوين الندى وطبيعته؛ فمشاهدة الإنسان بإدراكه الفطري كافية في هذه الحالة — على الأرجح — لتمييز الظواهر المفردة التي نجمعها معًا تحت اسم واحد هو «الندى»؛ فثمة من السمات ما هو مميز تمييزًا كافيًا لعزل ظواهر الندى عزلًا يجعل منها نوعًا قائمًا بذاته، أي يجعل منها نوعًا يختلف عن غيره من الأنواع؛ وهي سمات يمكن مشاهدتها في يسر مشاهدة تتكرر مرة بعد مرة؛ فمن هذه السمات: وقت ظهور قطرات الندى، ومكانها، وتوزيعها فوق الأرض، وشكلها ... إلخ؛ غير أن المشكلة الرئيسية الخاصة بهذه الظاهرة، لم تكن هي الكشف عن السمات

[٤] قد لاحظ بعضهم أن كلمة «برهان» قد ساءت استعمالًا بما لها من معنًى مزدوج، فهي في الغالب تستعمل لتدل فقط على البرهان الاستنباطي في مجرى التفكير النظري، مع أن هذا التفكير النظري على أحسن الفروض إن هو إلا مرحلة وسطى في طريق البحث النصب على الوجود الفعلي.

التي تميز قطرات الندى، بل كانت هي تحديد النوع الشامل الذي يندرج فيه النوع المسمى «ندى»؛ فمنذ عهد أرسطو، بل ربما قبل ذلك بكثير، كانت الفكرة المقبولة هي أن الندى نوع فرعي للنوع الأشمل «مطر»، أو بعبارة أخرى كانت الفكرة المقبولة هي أن يُقال إن قطرات الندى سقطت، ولبث هذا الاعتقاد موضع التصديق حتى أوائل القرن التاسع عشر.

فمما هو جدير بالذكر — من جهة — أن مثل هذه النتيجة الاستدلالية كانت في حقيقة الأمر محتومة، ما دام المفروض في الصفات المدركة إدراكًا مباشرًا، هو أنها وحدها تكفي لتحديد نوع من الأنواع، وأن التغير الذي طرأ على فكرة النوع — من جهة أخرى — لم يحدث إلا بعد الوصول إلى نتائج عامة معينة عن توصيل المواد للحرارة وعن إشعاع الحرارة؛ لأن هذه التعميمات قد اقتضت أن تكون السمات الوجودية المستخدمة في تحديد أحد الأنواع تحديدًا وصفيًّا، هي مما يفهم على أساس طرائق التفاعل، لا على أساس الصفات المدركة إدراكًا مباشرًا؛ (١) فالفكرة الجديدة عن الندى قد عرضت لنا بعد أن ثبت أن سمات معينة، التي هي نتائج تتولد عن الحرارة، وعن توصيل الحرارة وإشعاعها بين الأجسام المتفاوتة في درجات حرارتها، بعد أن ثبت أن تلك السمات مرتبطة بسمات الأجسام من حيث هي صلبة وسائلة وغازية؛ فجاء الفرض الجديد لتفسير الندى إيحاءً مباشرًا أوحت لنا به هذه المادة، ولم توحِ به أية معطيات مما قد سبق لنا أن لاحظناه؛ (٢) وعندئذٍ أصبحت الصفات المشاهدة الظاهرة بمثابة الظروف التي تقيم لنا مشكلة يُراد حلها، ولم تعد تلك الصفات هي السمات التي يمكن الاعتماد عليها في الوصول إلى ذلك الحل؛ وذلك لأن أفكارنا عن الإشعاع وعن توصيل الأجسام للحرارة، وعن الحرارة، والضغط، هي أفكار علاقية في مضمونها، بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، لأنها أفكار قوامها الروابط التي تصل ألوان التغير بعضها ببعض؛ (٣) وأخيرًا، فبينما تعميماتنا عن الحرارة والضغط قد بلغت حدًّا يكفي لقبولنا إياها على أنها هي الصواب بوجه عام إلا أن علاقتها بظاهرة الندى ظلت موضع شك وافتراض؛ ولو أنه كان فرضًا مرجح القبول بأن هذه الأفكار يمكن أن تفسر لنا الندى؛ فهو فرض قابل للتطوير في خطوات من التفكير النظري، تطويرًا ينتهي بنا إلى قضايا مستنبطة نراها وثيقة الاتساق مع الظواهر التي كانت قد وقعت لنا في مجال المشاهدة؛ فاختفاء حرارة الشمس ليلًا، معناه انخفاض درجة حرارة الهواء؛ وهذا الانخفاض في درجة الحرارة — بدوره — معناه — بناءً على قوانين معترف بصوابها — أن الرطوبة في الهواء تتكثف وتظهر على الأشياء القريبة؛ هذه النتيجة يمكن الوصول إليها بالتفكير النظري وحده؛ فعلى أساس المنطق القديم، كانت

هذه «المعقولية» النابعة من طبيعة النتيجة نفسها، تكفي لقبولها وإثباتها فورًا؛ فالجانب الهام من الناحية العلمية، من جوانب منطق البحث العلمي، هو أن نتيجة كهذه لا تعامل بأكثر من كونها فرضًا يستخدم في توجيه عمليات المشاهدة، أي إنها تعامل على أنها فكرة يجري عليها الاختبار، ويقام عليها «البرهان» على أساس النتائج المترتبة على تلك العمليات؛ فمضمون الفكرة الجديدة عن الندى، يتضمن افتراضًا لشروط بعينها، ولا بد لنا من القطع برأي: هل هذه الشروط متحققة أو غير متحققة في وقائع الحال كما يمكن أن تقع لنا في مجال المشاهدة.

فالفرض هنا يزعم — مثلًا — وجود بخار غير مرئي في الهواء، يكفي مقداره أن يفسر الندى المتكون على الأشياء؛ فكان لا بد من القيام بمشاهدات تجريبية دقيقة لنرى إن كان هذا الشرط متحققًا؛ فتبين من المشاهدات أن الندى يكون في أغزر حالاته على أشياء عرفنا عنها بمشاهدات وبتقديرات كمية مستقلة، أنها تتصف برداءة التوصيل للحرارة، وبجودة الإشعاع؛ فأوجدنا — بقدر المستطاع — ارتباطات عددية بين القدرة على التوصيل وعلى الإشعاع، وهي القدرة التي أثبتناها بعمليات قائمة بذاتها، وبين ما قسناه من كميات البخار الذي استقر على الأشياء؛ وكان لا بد لنا كذلك أن نقرر بمشاهدة تجريبية أن كمية تغيير حرارة الهواء — مع بقاء سائر الظروف متساوية — تتناسب بنسبة ثابتة مع مقدار التغير في حرارة الأشياء التي استقر عليها البخار؛ وكذلك أجريت تجارب أفادتنا بأن الاختلاف في درجة الحرارة اختلافًا خلقناه خلقًا بوسائل تجريبية، متناسب مع ظهور قطرات الماء على الزجاج وعلى ألواح من المعدن المصقول.

وحتى في هذه الحالة، فبينما وقع هذا الاستدلال موقع القبول، وهو أن الندى يندرج في نوع يتفق مع الفرض المأخوذ به، كان ما قد قام عليه «البرهان» هو أن الندى ربما تم تكوينه على هذا النحو؛ ولم يقم دليل على أن هذا هو السبيل الوحيد الذي يمكن به أن يتكون الندى؛ نعم إن ظروف الاتفاق (بين الظواهر المشاهدة والفرض المفروض لتفسير الندى)، تلك الظروف التي أقمناها باستيفائنا عدة مرات لعملية الإثبات، قد جاءت مؤيدة تأييدًا قويًّا للفرض الذي فرضناه للتغير؛ ولكننا إذا لم نستوفِ في الوقت نفسه حالات النفي (أي حالات العزل)، وقعنا في مغالطة إثبات المقدم على أساس إثبات التالي؛ فلئن كانت طبيعة الموقف تستعصي على التحقق التام لما يقتضيه المنطق من شروط فإن ما نقوم به من إجراءات ننوع بها الأمثلة ونحذف بها بعض عناصر الواقع، كفيل أن يجعل النتيجة المستدلة محتملة الصدق إلى حد كبير؛ فإذا كانت هذه الحالات المحددة لمجال البحث هي من خلق تجاربنا، فإن حالات أخرى مألوفة، مثل كميات الندى اليسيرة في

الليالي العاصفة، نتيجة لوجود السحب … إلخ، يكون لها، بمقدار ما في وسعها، القدرة على استحداث عمليات العزل.[٥]

(١) وجدير بنا — قبل أن نتناول حالة أخرى نتخذها مثلًا موضحًا آخر — أن نلخص بعض النتائج التي تولدت عن تحليلنا الذي بسطناه حتى هذا الموضع من الحديث، والنتيجة البارزة بين هذه النتائج هي أن الإجراءات الاستقرائية، هي تلك التي نهيئ بها مادة وجودية يكون لها وزن من حيث الإقناع باعتبارها شواهد نستشهد بها على صدق تعميم انتهينا إليه بعملية الاستدلال؛ وأما الفكرة القائلة بأن الاستقراء يتألف من الانتقال من «بعض» الحالات الجزئية (سواء أكانت كلمة «بعض» تعني منطقيًّا واحدًا أم عدة آحاد) فهي على أحسن الفروض فكرة خاوية؛ وذلك لأننا ما دمنا قد بلغنا بالبحث حدًّا يقرر لنا عنده تلك المعطيات الوجودية التي تكفي لضمان صدق النتيجة فقد وصلنا بذلك إلى هذه النتيجة فعلًا، ولا حاجة بنا بعد ذلك إلى «انتقال»؛ وأما إذا لم تكن المعطيات المادية التي نستدل منها النتيجة العامة، قد تهيأت بالفعل خلال مشاهدات تجريبية سابقة، فمحال على أي عدد من الحالات — مهما بلغ هذا العدد من اتساع المجال — أن تدعم استدلالًا، أو أن تتيح لنا أي شيء أكثر من التخمين الذي قد يخطئ وقد يصيب؛ فالعمليات التي نعد بها المادة، لا بد أن تُوَجَّه في سيرها بأفكار (تكون هي الفروض) توجيهًا

[٥] إنه فضلًا عن اختيارنا لحالة بسيطة نسبيًّا، لنسوقها مثلًا موضحًا، فقد بسطنا صياغتها تبسيطًا كبيرًا. بالقياس إلى ما يحدث فعلًا في البحوث العلمية؛ وإن هذا التبسيط ليظل قائمًا — بدرجة أقل — حتى لو كتبنا عددًا من الصفحات لوصف المشاهدات التجريبية الفعلية، يساوي عدد الجمل الواردة في شرحنا السالف ذكره؛ فليس هنالك ما هو أكثر تضليلًا من البساطة الظاهرية لإجراءات البحث العلمي. كما هي موصوفة في المؤلفات المنطقية؛ ثم تبلغ هذه البساطة الظاهرية ذروتها حين تُستخدم رموز من أحرف الهجاء؛ فهذه الأحرف الرمزية وسيلة ناجعة لإخفاء حقيقة كون المواد التي نرمز إليها بها، كانت قد اجتازت قبل ذلك مرحلة استطعنا بعدها أن نحدد ذاتياتها تحديدًا تطلب منا كثيرًا من الإجراءات؛ وهكذا تخفى عنا الحقيقة، وهي أن عبء البحث الاستقرائي الاستنباطي كله؛ إنما تحمله — في الواقع — الإجراءات التي نجريها على المواد حتى تكتسب ذاتياتها مع أشباهها؛ ولسنا نسرف إذا زعمنا أن هذه الحيلة الرمزية — وإن كنا نصطنعها عن غير وعي — إنما تنشأ من المذهب القائل (وهو المذهب الذي سنعالجه تفصيلًا فيما بعد) بأن الاستقراء عملية نستدل بها من «بعض» إلى «كل»؛ ثم يصبح بعدئذٍ هو السند الرئيسي الذي يستند إليه ذلك المذهب الخاطئ؛ ونستطيع أن نضيف أن «مل» ليس هو المخطئ في هذا الأمر بأي حال.

يمكنها من تحقيق مهمتَي الإثبات والنفي تحقيقًا يتم بجمع المتشابهات وبالتفرقة بين شتى الاحتمالات التي يحتملها الموقف الواحد؛ وهو تحقيق لا نظفر به إلا بعد مقارنات ومباينات نجريها إجراءً عمليًّا؛ فهذه الإجراءات — حين نجريها بما نقيمه من تجارب — تكشف لنا عن مواضع الاتفاق بين الظواهر التي هي من حيث مادتها، أو من حيث وجودها الخارجي، مستقل بعضها عن بعض؛ وهي كذلك إجراءات من شأنها أن تراجع لنا مواضع الاتفاق (أعني التحقق من ذاتيات الأشياء) التي نحصل عليها بعمليات من العزل نجريها على نسق معلوم، أعني أنها تؤكد لنا ما بين الظواهر من مواضع الاختلاف؛ فلسنا نستطيع هنا أن نعرف الجانب الاستقرائي من البحث إذا أردنا أن يكون للاستقراء أي معنًى مما يتحقق على أساس البحوث العلمية كما يمارسها العلماء فعلًا، إلا على أساس الإجراءات التي نحول بها مادة الإدراك الحسي التي تلقيناها بادئ ذي بدء، تحويلًا يجعلها مادة معدة للبحث حتى إذا ما أعدت المادة إعدادًا يحقق الشروط المذكورة كانت مهمة الاستقراء قد انتهت وفرغنا منها، إذ نكون قد وصلنا إلى التعميم بحكم الأمر الواقع.

(٢) والعمليات التي نؤديها لنشاهد ما نشاهده على سبيل التجارب، وأعني بها العمليات التي تعد لنا المواد إعدادًا سويًّا، تتطلب توجيهًا من قِبَل مدركات عقلية؛ فإلى أن نصوغ هذه المدركات العقلية صياغة تجعلها بمثابة الفروض، وإلى أن يتم لنا تطوير معانيها عن طريق خطوات استنباطية نسير بها في تفكير نظري مرتب، فإن المشاهدة وتجميع المعطيات تظل تخبط خبط عشواء، ولو أنه حتى في هذه الحالة العشوائية، يكون هنالك على الأقل تقدير مبهم من نوع ما، أي يكون هنالك تخمين هو الذي يؤدي بنا إلى مشاهدة بعض الظواهر دون بعضها الآخر؛ وعلى أية حال، فقيمة هذه الاستكشافات (التي نرود بها مجال المحسوسات المشاهدة) والتي ستكون غير محددة كثيرًا أو قليلًا، هي في قدرتها على استثارة ما عساه أن يوحي لنا بإيحاءات تأخذ بزمام مشاهدات تجريبية أكثر من سابقتها تحديدًا؛ وها هنا يكون تطوير المدرك العقلي الذي يرشدنا في توجيه مشاهداتنا — تطويره في تفكير نظري — هو الذي يزودنا بالمادة الوحيدة الممكنة التحقيق، والتي نستعين بها على رؤية الجانب الاستنباطي من المنهج العلمي؛ وهكذا تتضح المقابلة الأدائية بين جانبي الاستنباط والاستقراء في المنهج العلمي، ومع ذلك فقد يجدر بنا أن نقول — مرة أخرى — إن معنى «المنهج العلمي» هو أن تتحقق الشروط المنطقية التي يفرضها توجيهنا للبحث تحققًا كافيًا.

لقد كانت مشكلة التعميم المتضمنة في المثل الذي حللناه الآن توضيحًا للمنهج العلمي خاصة قبل كل شيء بالحالة التي نكون فيها قضية جامعة (قضية تصف نوعًا من الأنواع)؛

فالمشكلة الرئيسية هنا هي أن نتثبت من النوع الخاص الذي تنتمي إليه ظاهرة الندى، لكن كان قد دخل في الأمر تعميمات من طراز القضية الكلية الشرطية، كقوانين الحرارة والضغط؛ ولو أنها دخلت باعتبارها أمورًا قد تقررت من قبل، حتى لقد أصبحت المشكلة الرئيسية هي أن نقرر إن كانت ظاهرة الندى من النوع الذي ينطوي تحت هذه القوانين، باعتباره حالة خاصة من حالات تطبيقها؛ وننتقل الآن إلى مثل توضيحي آخر، نصب فيه اهتمامنا الرئيسي على الطريقة التي نحدد بها تعميمًا بالمعنى الذي يكون به التعميم قانونًا من القوانين، على أن يتخذ تحديد نوع الظاهرة (التي ينطبق عليها هذا القانون) موضعًا ثانويًّا؛ والمثل الذي نريد عرضه الآن هو الملاريا؛ فلقد قررت لنا الأبحاث أن الملاريا نوع، يتميز مما عداه بخصائص تفصله عن سائر الأنواع التي تندرج معه في نوع أشمل نطاقًا، وهو نوع الأمراض الطفيلية، إلا أن الأهمية العلمية (متميزة من الأهمية العملية) للنتيجة، إنما تكون في الإثبات الذي تؤيد به — بوساطة هذه النتيجة — نظرية عامة عن مقولة الأمراض بأسرها.

لقد لبث الناس أمدًا طويلًا يتصورون سبب الملاريا تصورًا عبروا عنه بالمعنى الحرفي للكلمة الإنجليزية الدالة على الملاريا، وهي Malaria ومعناها الحرفي: هواء فاسد؛ وكان لهذا التصور قيمة عملية معينة، وذلك لما ترتب عليه من عواقب، كإغلاق النوافذ ليلًا، مما كان له بعض التأثير في حدوث المرض حدوثًا فعليًّا، لكن قيمته العلمية كانت في الحقيقة معدومة؛ إذ إنه تصور لم يؤدِّ إلى المضي في البحث للتحقق من طبيعة المرض، ولم يكن في وسعه أن يرتب الظواهر التي تعرض للمشاهدة خلال مراحل المرض؛ وكل ما فعله هو أنه صنف تلك الظواهر بأن وضعها — جملة — تحت هذه الفكرة عنها؛ فبينما كانت فكرة السببية التي اعتنقها أصحاب ذلك التصور، ذات، صورة منطقية يبدو عليها في الظاهر أنها مما يكوِّن فرضًا علميًّا، إلا أنها من حيث المضمون كانت عاجزة عن أداء العمليات الإجرائية التي منها يتكون تعريفنا للفرض العلمي؛ نعم إن ظواهر معاودة الحمى والرعشة إلى المريض كانت أمورًا معلومة إلى الحد الذي لا يسوغ لنا أن نقول إن قصورنا عن فهم طبيعة المرض كثيرًا ما أدى إلى عجزنا عن تشخيصه في حالاته التي يقع فيها؛ ومع ذلك فقد كان هذا التعرف على ظواهر المرض لا يجدي شيئًا بالنسبة إلى ما يبتغيه العلم من أغراض؛ هذا فضلًا عن أن هذا القصور إنما هو طابع يميز شتى المحاولات التي نحاول بها أن نصل إلى قانون، بجمعنا للحالات الفردية كما تقع، ومقارنتنا لها بعضها ببعض، ثم «تجريدنا» لما يسمونه خصائص مشتركة بينها؛ فكانت نتيجة مثل هذا الإجراء، لا تزيد على كوننا نكرر — باستخدامنا «للفظ» واحد —

ما هو معلوم لنا بالفعل عن الظواهر الفردية، فكنا بمثابة من يخلع قوة تفسيرية على ذلك اللفظ.

وأما الفهم العلمي لظاهرة الملاريا، فكاد ألا يبدأ إلى أن عرف الناس من بعض الأمراض أنها من أصل طفيلي، وهو أحد الأمثلة التي تبين قيمة الفرض العلمي وقيمة استنباط النتائج من الفرض في البحث العلمي؛ غير أن الفرض في هذه الحالة كان ذا مضمون مادي، استمده الإنسان من معرفته لما كان قد حدث قبل ذلك من حالات واقعية، أعني أنه لم يكن مجرد أمر صوري؛ أضف إلى ذلك أنه فرض لم ينتج لنا نتيجة، لو أننا نظرنا إليه من حيث هو تعميم يجوز أن ينتقل بنا من حالات معروفة إلى حالات لم تكن قد عرفت بعد؛ بل كان فرضًا نستخدمه في توجيه ما عسانا أن نقوم به بعدئذٍ من مشاهدات وتجارب؛ فلم يكن بادئ ذي بدء (أي قبل أن نستخدمه استخدامًا عمليًّا على النحو المذكور) إلا إيحاء، أي إنه لم يكن إلا مجرد فكرة نعبر بها عن احتمال لم تتعين حدوده؛ ثم اقتضى الأمر بعد ذلك أن نستنبط من الفرض نتائجه، لكي نضعه في صورة تزيد من قابليته للتطبيق العملي؛ لكنه لم يكن في وسعه أن يحدد في ذاته وبذاته نتيجة عن طبيعة الملاريا؛ بل إن اكتشاف «لافران Laveran» نفسه (بفحص الدم فحصًا مجهريًّا) للطفيليات الموجودة في دم مريض بالملاريا لم يكن كافيًا، لأنه لم يستطع أن يكشف عن أصل الطفيليات، كما لم يستطع أن يبين إن كانت تلك الطفيليات عوامل سببية أو هي مجرد مصاحبات للمرض أو ناشئات عن المرض.

أضف إلى ذلك أنه قد حدث في تلك الفترة أن اكتشف أيضًا أن بعض الأمراض ينشأ من أصل عضوي؛ فكان هذا الرأي من قابلية التطبيق — فيما يبدو — على حالة الملاريا، بحيث نقصت قوة الرأي الذي أوحى به اكتشاف «لافران»؛ فمن الناحية النظرية الصورية الصرف، لم يكن ثمة ما يسوغ المفاضلة بين فرض وفرض، وهو مثل آخر يوضح لنا قصور الاستنباط الخالص عن أن يحسم مشكلة بعينها؛ ومهما يكن من أمر، ففكرة الأصل الطفيلي للملاريا، أخذت تزداد قوة شيئًا فشيئًا، حتى تمكنت من توجيه المشاهدات المنظمة للسير الحقيقي الذي يسير به المرض، مصحوبة تلك المشاهدات بالبحث المتكرر عن الطفيليات في الدم أثناء ذلك السير؛ فتبين من هذا أن التغيرات التي تطرأ على تقدم المرض في سيره، تساير مسايرة وثيقة العرى ما يطرأ على تطور حياة الطفيلي من تغيرات؛ وأن أنواعًا مختلفة من الطفيليات تظهر في المراحل المختلفة التي يجتازها المرض؛ فكانت هذه الكشوف كافية إلى الحد المعقول لأن تنشئ لدينا اعتقادًا بأن المرض ذو طبيعة طفيلية؛ إلا أنها لم تكفِ لبيان المصدر الذي ينشأ عنه الطفيلي، ولهذا فلم

تحل مشكلة طبيعة الطفيلي أو خاصته المميزة إلا حلًّا جزئيًّا؛ ثم جاء الكشف بأن مرضًا آخر — هو داء الفيل — يرجع إلى عضة البعوض، فكان موحيًا بأن البعوض هو العامل الفعال في إدخال الطفيلي في جسم المريض بالملاريا؛ فاستخدم هذا الإيحاء على أنه فرض يمكن استغلاله في مشاهداتنا للبعوض بعدئذٍ؛ حتى اكتشف «رُس Ross» أن البعوضة حين تمتص دم مريض بالملاريا، تنشأ في جسمها صور جديدة من الطفيلي، تصبح آخر الأمر صورًا قائمة بذاتها؛ ثم اكتشف بعدئذٍ أن بعوضًا من بعوض الملاريا، إذا ما تغذى من دم المريض بالملاريا، أنشأ بذلك خلايا ملونة هي نفسها طفيليات الدم التي كانت في جسم الإنسان المريض، عندما كان في مرحلة أولى من مراحل مرضه.

ومع كل هذا فلم تكن الشروط المنطقية لتحديد القانون أو القضية الكلية تحديدًا علميًّا، قد تحققت كلها تحققًا كاملًا؛ إذ بقي علينا أن نستوفي شروطًا معينة أخرى لعزل شتى الحالات الممكنة فلا نستبقي منها إلا واحدة؛ فمثلًا كان لا بد لنا أن نبين أن الأنواع الأخرى من البعوض لا تحمل الطفيلي ولا تدخله في جسم المريض، وأن عضة بعوض الملاريا لا تحدث الخصائص المميزة التي تميز المرض، إذا ما كانت قد تغذت قبل ذلك على دم الأصحاء وحدهم؛ وحتى بعد هذا كله، بعد أن نكون قد حذفنا هذه الاحتمالات، فالعمل العلمي لا يكون قد كمل بعد؛ فأجريت بعد ذلك تجارب على كائنات بشرية، تبين منها أن بعوضة الملاريا لو عضت مريضًا بالملاريا، ثم عضت سليمًا بعد ذلك بفترة محدودة من الزمن (هي نفسها الفترة الزمنية التي تبين ببحث قائم بذاته أنها الفترة المطلوبة لتطوير الطفيلي في جسم البعوضة) فإن هذا الشخص السليم يطوِّر السمات المميزة لهذا المرض نفسه؛ ومن الناحية السلبية أجريت تجارب تُبين أن الأشخاص الذين يقون أنفسهم وقاية تامة ضد لذعة بعوض الملاريا، لا يطورون المرض، حتى في المناطق التي تكثر فيها الملاريا؛ ثم اتخذت إجراءات سلبية أخرى، تبين منها أن سبل الوقاية التي من شأنها أن تحول بعض الملاريا دون التكاثر، كصب الزيت في الماء الذي يتكاثر فيه البعوض، وكتجفيف المستنقعات ... إلخ، قد أدت إلى اختفاء المرض؛ وأخيرًا، فإنه مما كانت قد دلت عليه التجربة منذ أمد طويل، أن شراب الكينا يكسب الإنسان حصانة معينة من الملاريا، وأن ذلك الشراب كان علاجًا خاصًّا لمن أصيب بالمرض؛ ثم ثبت الفرض الخاص بقيام علاقة جوهرية بين تطور المرض وتطور الطفيلي الذي تحمله البعوضة إلى الدم، أقول إن هذا الفرض ثبت ثبوتًا تامًّا، حين تبين بالتجارب أن هذه الحقيقة التي دلت عليها الخبرة عن الكينا إنما هي نتيجة العلاقة بين الخصائص الكيموية للكينا، وشرط قيام الحياة في

الطفيلي؛ وهكذا تم الأساس الذي تقوم عليه قضية كلية تقول: «إذا حدث كذا، وفي هذه الحالة وحدها التي يحدث فيها كذا، ينتج كيت وكيت» أقول إن أساس قضية كلية كهذه قد تم وضعه، بمقدار ما يمكن لقضية من هذا القبيل أن تقوم على أساس قاطع.

ليست بنا حاجة إلى أن نكرر هنا النتيجة النظرية التي تولدت من تمحيصنا للمثل السابق؛ غير أن النقطة التي أثرناها عندئذٍ عن عدم صلاحية الصيغة التي تقول عن الاستقراء إنه انتقال «من بعض إلى كل»، يحسن أن نزيدها شرحًا؛ فالقضية العامة من حيث مضمونها وسلامتها تتوقف توقفًا تامًّا على مضمونات القضايا المفردة الموضوع التي هي الأساس الذي تنبني عليه تلك القضية العامة؛ وإقامتها على هذا الأساس يتوقف بدوره على طبيعة الإجراءات التي نجريها لنوجد تلك المضمونات؛ فحين يُقال إن الاستدلال الاستقرائي يبدأ سيره مما يحدث في بعض الحالات إلى ما يصادق على جميع الحالات، فالمقصود من عبارة «جميع الحالات» هو بطبيعة الحال، الحالات المقصورة على نوع معين أما إذا كان النوع قد تم تحديده بالفعل «ببعض» الحالات، الذي منه يبدأ الاستدلال سيره فيما يُقال، كان الاستدلال المزعوم تحصيل حاصل ليس إلا، لأن النوع من الأنواع إنما هو النوع الذي يكون هو هو بذاته؛[6] فإذا وضعنا هذا المعنى في عبارة إيجابية، قلنا إن كل شيء يتوقف على ما قد تقرر لنا أنه حدث في «بعض» الحالات؛ فإذا كان ثمة ما يسوغ لنا الاعتقاد بأن ما قد وجدناه عندئذٍ هو ممثل لسواه، تم لنا التعميم بذلك بحكم الأمر الواقع، وأما إذا لم يكن البعض الذي وجدناه ممثلًا لبقية النوع، كان الاستدلال غير قائم على أساس مقبول على أي حال.

وها نحن أولاء قد وصلنا مرة أخرى إلى النتيجة القائلة بأن كلمة «الاستقراء» اسم يطلق على مجموعة طرائق نقرر بها عن حالة معينة أنها تمثل غيرها؛ وهي عملية يعبر عنها كون تلك الحالة المذكورة نموذجًا أو عينة؛[7] فمشكلة البحث الاستقرائي، والتحوطات التي لا بد من اتخاذها في سيرنا بذلك البحث الاستقرائي كلها تدور حول التثبت من أن

[6] يصدق هذا النقد نفسه على الحالة التي يُقال فيها إن الاستدلال يشمل كل الحالات «الشبيهة»، لأن مسألة الشبه هنا هي التي ستصبح موضع الإشكال.

[7] ليست كلمتا «نموذج» specimen و«عينة» sample مترادفتين تمامًا، وسنتناول فيما بعد الفرق بين معنييهما، لكننا مع ذلك قد استعملناهما ها هنا وكأن بينهما من التعادل ما يكفي لتحقيق الغاية من النقطة الراهنة.

الحالة التي بين أيدينا ممثلة لسواها، أو أنها نموذج أو عينة لغيرها؛ فليس من شك في أن بعض الحالات — قليلة العدد أو كثيرته — ينبغي أن تفحص إبَّان قيامنا بالبحث: فهذا أمر متضمن بالضرورة في أدائنا لعمليات المقارنة والمباينة التي نجريها داخل إطار البحث؛ إلا أن سلامة النتيجة المستدلة لا تتوقف على عدد تلك الحالات المذكورة؛ بل الأمر على نقيض ذلك إذ إن استعراضنا وموازنتنا العملية لمختلف الحالات المبحوثة، هو أمر وسلي بمعنى هذه الكلمة الدقيق، أعني أنه وسيلة تؤدي إلى تحديدنا لما يحدث فعلًا في أية واحدة من هذه الحالات؛ وفي اللحظة التي نقرر فيها أن أية واحدة من هذه الحالات، هي في حقيقتها ممثلة نموذجية لأخواتها، تنحل المشكلة القائمة بين أيدينا من فورها؛ ولقد ألفنا أن نستدل من أمثلة ومن نماذج موضحة، أي أن نستدل مما قد أسماه «بيرس» بالرسوم الموضحة أو «الأيقونات»؛ وكثيرًا ما نهجنا هذا النهج خلال مناقشاتنا السابقة؛ إلا أنه ينبغي أن نتبين في جلاء، وبغير حاجة إلى جدل، أن قيمة هذا الضرب من الاستدلال تتوقف بأسرها على ما إذا كانت الحالة المبحوثة — أو لم تكن — ممثلة لغيرها وموضحة له بالمعنى الحقيقي للتمثيل والتوضيح؛ فلو كنا قد عدنا ها هنا إلى إبراز هذه النقطة، فما ذلك إلا لأن ما تنطوي عليه يحسم الأمر بالنسبة إلى طبيعة المنهج الاستقرائي.

(٣) إلى هذا الموضع من سياق الحديث، قد سلمنا تسليمًا بالرأي السائد الذي يذهب إلى أن هدف البحث العلمي هو تكوين مبادئ وقوانين عامة، واقعية كانت أو تصورية؛ إذ ليس من شك في أن إقامة أمثال هذه التعميمات، هي جزء لا يتجزأ من عمل العلوم الطبيعية؛ إلا أنه كثيرًا ما يضيف أصحاب هذا الرأي زعمًا يضمرونه أو يفصحون عنه، وهو أن إقامة التعميمات أمر يستنفد مهمة العلم كلها؛ وفي قولهم هذا إنكار على العلم قيامه بأي دور كائنًا ما كان في تحديد القضايا التي تشير إلى المفردات من حيث هي مفردات؛ نعم إنهم بالطبع يسلمون بأن القضايا التي تتحدث عن مفردات باعتبار هذه المفردات منتمية إلى هذا النوع أو ذلك، أمر لا بد منه للوصول إلى تعميم، كما يسلمون أيضًا بأن أي تعميم يُساق على سبيل الاقتراح، لا بد من اختباره بأن نتثبت مما إذا كانت ملاحظة الأحداث المفردة — أو لم تكن — تؤدي بنا إلى نتائج متفقة مع ما يقتضيه ذلك التعميم؛ إلا أنهم يرون أننا إذا ما وصلنا إلى التعميم، فإن القضايا التي تتحدث عن مفردات تكون عندئذٍ قد فرغت مهمتها المنطقية كلها؛ وهو زعم مساوٍ لإنكارهم بأن يكون استعمالنا للتعميم في تحديد المفردات ذا دلالة علمية على الإطلاق؛ نعم إنهم بالطبع يعترفون بأن التعميمات تستعمل فعلًا هذا الاستعمال، كما يستعملها — مثلًا — المهندسون والأطباء؛ غير أنهم يعدون هذا الاستعمال لها أمرًا خارجًا عن نطاق العلم، أي

إنه أمر «عملي» صرف؛ وإن هذا الضرب من ضروب التصور ليعكس ويؤيد — في آنٍ معًا — تلك التفرقة الخبيثة بين النظر والعمل؛ فترى هذه التفرقة المزعومة معبرًا عنها في فرق منطقي ثابت يجعلونه بين العلوم «البحتة» والعلوم «التطبيقية».

ولن أطيل الوقوف هنا عند حقيقة كون هذه التفرقة الخبيثة المذكورة، لا تجاوز أن تكون إرثًا ورثناه من تصور للمنهج المنطقي وللصور المنطقية، كان ملائمًا للنواميس الكونية كما تصورها الأقدمون، ولكنها نبذت اليوم عند ممارسة العلماء لعلومهم؛ كلا، فلن أزيد هنا على مجرد التلويح بما يتسم به ذلك التصور القديم من اعتساف؛ إذ إن الإجراءات المنهجية التي يستخدمها المهندس القدير أو الطبيب البارع في حل المشكلات الخاصة بحسم الرأي في الحالات المفردة، لا تختلف قط في شيء عن الإجراءات المنهجية التي يستخدمها فريق آخر من الناس في تكوين الأحكام العامة؛[٨] والنقطة التي يجدر بنا الإشارة إليها هنا، هي أن ذلك التصور القديم يستبعد من نطاق العلم موضوعات كثيرة تندرج عادة في زمرة العلوم؛ فالتاريخ — مثلًا — معنيٌّ إلى حدٍّ كبير جدًّا بتحقيق ما قد حدث في زمان ومكان معينين؛ وليست المسألة هنا هي إن كان التاريخ بمعناه الواسع — أو لم يكن — علمًا؛ بل ليست المسألة هي إن كان التاريخ قابلًا — أو غير قابل — لأن يكون علمًا؛ بل المسألة هي هل الإجراءات المنهجية التي يستخدمها المؤرخون خلو من خصائص البحث العلمي؛ فأقل ما يُقال عن كون المذهب الذي نوجه إليه النقد يتضمن منطقيًّا هذا الإنكار، أقل ما يُقال في ذلك هو أنه رأي نعلق به على ذلك المذهب، ويستحق أن يوضع موضع النظر؛ فإذا كانت منزلة التأريخ العلمية موضعًا لكثير من اختلاف الرأي، بحيث لا يكفي أن نسوقه مثلًا لتأييد الرأي الذي نحن بصدد عرضه، فماذا يقولون — إذن — عن الجيولوجيا والعلوم البيولوجية؟ ولسنا نقصد فيما نقصده بهذا السؤال أن نغض النظر عن أهمية الحكم العام في هذه العلوم، بل إننا لنسترعي الانتباه — بهذا السؤال — إلى حقيقة كون هذه العلوم منصرفة إلى حد كبير نحو أحكام تقرر بها مفردات؛ وأن التعميمات فيها لا تنشأ مجرد نشوء عن الأحكام المنصبة على المفردات، بل إنها لا تنفك تؤدي مهمتها في تفسير مفردات جديدة.

فحقيقة الأمر — فيما يبدو — هي أن التشبث تشبثًا غير نقدي بالتصورات الأرسطية، قد تآلف مع مكانة الفيزياء، وبخاصة الفيزياء الرياضية، فتولد عن تآلفهما

[٨] انظر في هذه النقطة «النهضة العلمية» بقلم K. Darrow، الفصل الأول.

الرأي الذي لا يكتفي بأن تكون الفيزياء أكثر صور البحث العلمي تقدمًا (وإنها لكذلك بغير شك) بل يجعلها كذلك وحدها دون سواها ذات طبيعة علمية؛ نعم إن تطبيق التعميمات الفيزيائية — من وجهة النظر الشعبية — كما هي الحال مثلًا في تقنيات المهندس الكهربي، أو الكيموي، وفي الطرائق التي يستخدمها «علم الطب» (إذا جاز لنا هذا التعبير)، أقول إن تطبيق التعميمات الفيزيائية تقع عند الناس موقعًا حسنًا، لما ينجم عنها من عواقب عملية بصفة خاصة لكننا لو نظرنا إلى الأمر نظرة منطقية، ألفينا هذه التطبيقات أجزاءً لا تتجزأ من عمليات التحقق من صدق التعميمات نفسها؛ فتجفيف المستنقعات التي يتكاثر فيها بعوض الملاريا، أمر محمود لأنه يعين على التخلص من الملاريا؛ لكنه من وجهة النظر العلمية تجربة تقام لتثبت نظرية؛ وبصفة عامة فإن التطبيق الاجتماعي لنتائج الفيزياء والكيميا، يزودنا باختبار يضاف إلى غيره من الاختبارات، وبضمان جديد يضاف إلى غيره من الضمانات التي نختبر بها ونضمن بها نتائج كنا قد حصلنا عليها.

وتنطوي النقطة المتضمنة في هذا على نتائج بعيدة المدى؛ فما قد جرى عليه التقليد من قصر العلم على التعميمات، يضطرنا اضطرارًا إلى إنكار السمات العلمية والقيمة العلمية على أي ضرب من ضروب العمل؛ إذ إنه يمحو — منطقيًّا — الاختلاف الفسيح الكائن بين أوجه النشاط التي نكررها بغير تفكير، وأوجه النشاط الأخرى التي تنم عن ذكاء، بين الفعل الذي تمليه الأهواء والفعل الذي نسير فيه بالفنون الصناعية التي تتجسد فيها مهارات فنية وتقنيات تعبر عن أفكار مختبرة الصدق اختبارًا محكمًا؛ بل إنه لأمسُّ بموضوعنا أن نقول إن ما قد جرى به التقليد من قصر العلم على التعميمات وحدها هو أنه يتضمن — منطقيًّا — انتحار العلوم حتى من ناحية التعميمات نفسها؛ وذلك لأنه ليس ثمة قط ما يسوغ الفصل المنطقي بين الإجراءات وتقنيات التجارب في العلوم الطبيعية، وبين نفس الإجراءات وتقنيات التجارب المستخدمة في تحقيق الأغراض العملية بأدق معناها؛ فيستحيل على الخيال أن يتصور ما هو أشد فتكًا للعلم من استبعاد التجارب، وما التجارب إلا صورة من صور الأداء والفعل؛ فتطبيق التصورات الذهنية والفروض على المواد الكائنة في الوجود الخارجي بوساطة الأداء والفعل، هو مقوم أصيل من مقومات المنهج العلمي؛ فليس هنالك الخط الحاسم الفاصل بين أمثال هذه الضروب من النشاط «العملي»، وتلك الضروب التي تصدق نتائجها على أغراض إنسانية اجتماعية، ولو فصلناهما على هذا النحو لاستتبع ذلك نتائج خطيرة بالنسبة إلى العلم بمعناه الضيق.

(٤) ربما بدا بعض الموضوعات التي ناقشناها في هذا الفصل بعيدًا بعض الشيء عن موضوع الاستقراء؛ ولو كان الأمر كذلك لكان هذا أمرًا ظاهريًّا فحسب؛ وذلك لأن النظرية المنطقية على حالتها الراهنة اليوم، تتجاهل مشكلات الاستقراء في جوانب رئيسية منها، مستندة في ذلك إلى تصورات خاطئة تنبثق من مصدرين؛ فمن جهة هنالك تأثير منطق صِيغ قبل نشأة العلم الحديث؛ ومن جهة أخرى، هنالك تأثير المنطق التجريبي الذي حاول أن يقسر النظرية المنطقية على مطابقة الإجراءات المنهجية في العلم الحديث؛ فكلا هذين التأثيرين تآلفا على تأييد الفكرة القائلة بأن الاستقراء عملية نستدل بها مما يحدث في بعض الحالات المشاهدة على نتائج تحدث في الحالات كافة، المشاهد منها وغير المشاهد؛ فإذا ما حللنا هذه النظريات تحليلًا نقديًّا، وجدنا عنصر الحقيقة الوحيد فيها هو أن كل استدلال يتضمن توسعة نجاوز بها نطاق الأشياء التي قد شوهدت فعلًا؛ وتفسير هذه الحقيقة غير المنكورة عند كلتا النظريتين يتجاهل الجانب البارز من جوانب الاستدلال العلمي الاستقرائي، وهو: إعادة تكوين المفردات إعادة موجهة، أعني المفردات التي هي أساس التعميمات؛ وإن هذه الإعادة لتكوين المفردات لتتم على نحو يتيح لنا أن نقرر ماذا يحدث خلال التفاعل الذي يقع في الحالة المفردة الواحدة؛ فالاستدلال الذي نسير به «من إحدى الحالات إلى الحالات كافة»، إنما يتحدد تحددًا تامًّا كاملًا بما قد جرى فيما سبق من إجراءات تجريبية، كانت قد قررت لنا عن الحالة الواحدة بأنها عينة نموذجية لمجموعة من التفاعلات، أو لمجموعة من الارتباطات في الأداء بين متغيرات؛ وهذه المجموعة — إذا ما ثبتت لنا — كانت هي نفسها التعميم؛ ولما كانت مجموعة المتغيرات من شأنها أن تندرج تحت مجموعة أخرى من التغيرات أوسع نطاقًا، كانت النتيجة هي تعميم نعمم به علاقة تربط أنواعًا بعضها ببعض؛ ما دامت التفاعلات المذكورة هي التي تقرر ماذا تكون السمات المشاهدة التي إن اقترنت معًا حددت نوعًا معينًا؛ وأما إذا جردنا مجموعة التفاعلات، فإنها إلى الحد الذي نجردها به تصبح ممكنة الإدراك للعقل، وذلك عن طريق تطويرنا للرموز التي ننشئ بها قضية كلية من طراز «إذا – إذن» تطويرًا يتم خلال خطوات من التفكير النظري؛ فيكون الحاصل عن ذلك تعميمًا يتخذ صورة قانون أو مبدأ غير ذي إشارة إلى الوجود الخارجي، لكنه ينظم المادة الوجودية حين نُجري الإجراءات التي تنطوي عليها صيغته النظرية.

إن التعميم بصورتيه الجامعة والكلية المجردة، لينبثق من مصدر واحد منطقي مشترك، وهذه حقيقة أخرى نسوقها مثلًا لما بين الصورتين من علاقة متبادلة؛ فالنقص

الأساسي الذي يعيب المنطق التجريبي التقليدي، هو عجزه عن تبين ضرورة الفروض المجردة — بما تقتضيه من علاقات استنباطية بين القضايا — في توجيه الإجراءات التي نجريها لنوجد بها المفردات التي تحمل عبء هدايتنا بما فيها من شواهد، واختبارنا لصدق ما عسانا أن ننتهي إليه من نتائج؛ وأما النظرية التقليدية (النظرية العقلية الصورية) فعيوبها المتأصلة في طبيعتها هي: (١) عجزها عن أن تتبين أن الإجراءات المنهجية التي يقوم بها العلم التجريبي، من شأنها أن تحوِّل المفردات التي منها يبدأ السير نحو التعميم الاستقرائي، و(٢) عجزها عن أن تتبين العلاقة الوسلية — بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة — القائمة بين الفروض باعتبارها وسائل، وتحديد المفردات تحديدًا تجريبيًّا باعتباره الغاية المتحققة بتلك الوسائل.

وتحديدنا — خلال المنهج العلمي — لما هنالك من ضروب التفاعل، عملية لا غناء لنا عنها، وهي تتضمن عمليات هي التي نطلق عليها اسم «السببية»؛ وذلك لأن السمات المشاهدة المميزة التي نقرر بها قضية تقول إن هذا (الشيء المفرد المعين) هو أحد أفراد نوع بذاته، والتي نقرر بها أيضًا قضية تقول إن النوع المذكور يندرج مع غيره من الأنواع في نوع يشملها جميعًا، لم تكن لتهيئ لنا الأسس المقبولة التي نبني عليها هذه النتائج، إلا لأن العلامات المذكورة التي نتخذها شواهد (على أن فردًا ما ينتمي إلى نوع معين، وعلى أن نوعًا ما يدخل مع غيره في نوع أشمل) هي حالات يتحقق فيها بالفعل ما قد كان موجودًا بالقوة بحكم ضروب التفاعل كما هي قائمة في الفرض المجرد؛ فالذي يكون مضمون قضية كلية مجردة، أي يكون مضمون فرض من الفروض، هو طريقة التفاعل أو صورته من حيث هي طريقة أو صورة نأخذها مأخذ الإمكان مجرد الإمكان.

وموضوعنا في الفصل التالي هو أن نعرض هذه الفكرة بلغة «السببية»؛ فلسنا نتطلب إلا قليلًا جدًّا من الإلمام بموضوع الاستقراء، لكي نقدر الدور الأساسي الذي قامت به فكرة السببية في النظريات التي تصدت لتفسير الاستدلال الاستقرائي؛ غير أن مشكلة السببية وطبيعتها — منذ عهد «مل» وما قبله — قد ارتبطت بشتى ضروب المشكلات التقليدية في الميتافيزيقا والإبستمولوجيا (نظرية المعرفة)؛ لكن الملاحظات التي أبديناها في هذا الفصل ستعيننا على اطراح الكثرة الغالية من هذه المشكلات؛ وذلك لأن اعترافنا بالمكانة الرئيسية التي تحتلها التفاعلات، يقصر مناقشتنا لمقولة السببية على المهمة المنطقية التي تؤديها فكرة التفاعلات هذه.

الفصل الثاني والعشرون

القوانين العلمية

السببية وتتابع الأحداث

(١) كلمة تمهيدية: طبيعة القوانين

كانت وجهة النظر التي تجعل القوانين العلمية صياغات لتتابعات الأحداث تتابعًا مطردًا ومطلقًا، هي الوجهة المقبولة بصفة عامة منذ عهد «مل»؛ وكذلك أخذوا برأي «مل» في تعريفه للسببية على أساس هذه التتابعات في الأحداث؛ غير أن الأخذ بهذين الجانبين، لا يستلزم القبول الشامل لموقف «مل» الذي يتميز به؛ بل الأمر على نقيض ذلك. إذ إن مَن وجهوا النقد لوجهة نظره، لم يجدوا عسرًا في أن يبينوا أن فكرة التتابع المطلق أو الضروري نفسها، لا تتسق من حيث الأساس مع الفكرة القائلة بأن المفردات — من حيث هي مفردات — هي الدعامة وهي المضمون للقضايا العامة كافة، أو بتعبير أعم، إن الضرورة أو الرابطة المحتومة التي يسلم بقيامها (بين الحوادث المتتابعة) لا تتسق مع العلاقة التي تصل المفردات بعضها ببعض؛ ولما كان «مل» نفسه قد اعترف بأن تحديدنا للاطراد الدقيق في تتابع الأحداث، إنما يعتمد آخر الأمر على تحديدنا لطبيعة ذلك التتابع من حيث هو أمر مطلق، بل إن ذلك الاطراد في التتابع هو نفسه هذه الصفة المطلقة في طبيعته، كان من الواضح أن الفكرة القائلة بأن القوانين سببية، وبأن السببية تتابع غير مشروط، إنما هي فكرة تتطلب — إذا ما قبلناها — أساسًا منطقيًّا يختلف كل الاختلاف عن الأساس الذي يقدمه «مل» إلينا.

لقد بُذلت جهود بارعة في محاولات قصد بها أصحابها أن يبينوا كيف أن فكرة اطراد تتابع الأحداث يجوز أن تندمج مع فكرة الضرورة المطلقة، على أساس من مدركات

منطقية تختلف عن المدركات التي يأخذ بها «مل»؛ لكن سداد النقد الموجه إلى مذهب «مل» لا يستلزم أن يكون المذهب الذي يعرضونه ليحل محل مذهب «مل» هو المذهب السليم، كما لا يستلزم أن يكون هذا المذهب المعروض نفسه خلوًا من التناقض؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ إننا لا نحتاج إلى أكثر من تحليل يسير لنتبين أن فكرة تتابع الأحداث الواقعة في الوجود — الخارجي — تتابعًا ضروريًّا (أو تتابعًا غير مشروط) — وكل تتابع لأحداث تقع في الزمن إنما يتسم بكونه أمرًا واقعًا في الوجود الخارجي، بحكم تعريفه نفسه، إنما هي فكرة تتناقض مع مبادئ منطقية أساسية أخرى تقع لدينا في العادة موقع القبول؛ وذلك لأن أحدًا منا لا يتردد في التسليم بأن القضايا الكلية المجردة وحدها — أعني القضايا التي لا تشير إلى الوجود الخارجي بمضمونها — هي القضايا الضرورية؛ وأن أية قضية ذات مضمونات تشير إلى الوجود الخارجي إشارة مباشرة، إن هي إلا قضايا موجبة جزئية أو سالبة جزئية، وليست هي بالقضايا الضرورية، كلا ولا هي بالقضايا الكلية المجردة.

ومع ذلك فمن الواضح أن بعض جوانب الرأي الذي نتناوله بالنقد سليمة إذا ما أخذناها فرادى؛ فصحيح أن القضايا الكلية المجردة الضرورية لا غناء عنها في المنهج العلمي؛ وليس بمنكور أن تحديدنا لحالة من حالات التتابع في الأحداث الواقعة في الوجود الخارجي، أمر لا محيص لنا عنه في بحوث كثيرة، كما هي الحال في مثَلي الملاريا والندى اللذَين ناقشناهما في الفصل السابق؛ وصحيح أيضًا أن ثمة علاقة منطقية معينة بين القضية الكلية المجردة من ناحية، وهي القضية التي تتألف من مفاهيم مجردة مرتبط بعضها ببعض، وبين تحديدنا — من ناحية أخرى — لتتابع تجيء فيه الأحداث على ترتيب معين تحديدًا سليمًا غير أنه لا يقل عن ذلك وضوحًا أن ثمة فرقًا منطقيًّا بين هذين النوعين من القضية فالثانية منهما وجودية، ولذلك فهي — كما سيتبين فيما يلي — آخر الأمر تشير إلى مفردات، على حين أن الأولى مجردة؛ وهكذا نرى المذهب الذي نتناوله بالنقد متضمنًا لتناقض داخل بنائه نفسه؛ فهو يخطئ حين ينسب القوة الأدائية التي تتسم بها القضايا ذوات المضمونات المرتبط بعضها ببعض ارتباطًا ضروريًّا (وأعني أنها أدائية في تحديدها لما هو واقع في الوجود الخارجي من تتابع)، أقول إن المذهب المنقود ينسب — خطأً — هذه القوة الأدائية للتتابع نفسه الذي كان من شأن تلك القوة الأدائية أن تحدده، كما لو كانت تلك القوة الأدائية هي مضمون القانون العلمي؛ كما أنه كذلك ينسب — بالتالي — إلى هذا التتابع في الأحداث الواقعة تلك الخاصة العلاقية الضرورية

التي لا تخص إلا القضية الكلية المجردة الشرطية التي صورتها «إذا – إذن» والتي من شأنها أن تعين لنا ما بين الأحداث الواقعة من تتابع.

ولقد عاودنا مرارًا ذكر مصدر هذا الخلط المنطقي؛ فهو خلط يقع فيه من يجعل التعميمات ذات الصورة الجامعة (التي تصف الحقائق الواقعة كما تقع) والتعميمات ذات الصورة الكلية المجردة، يجعلهما وكأنما لا تختلف إحداهما عن الأخرى؛ ولنضرب لذلك مثلًا علميًّا نموذجيًّا؛ في الفيزياء قضايا أساسية يرد فيها الزمن والمسافة والكتلة مرتبطًا بعضها ببعض؛ والقضايا التي تصوغ هذه الارتباطات المتبادلة بينها، إنما هي معادلات ودالات رياضية أخرى؛ فهي قضايا يُراد بها أن تقرر علاقات ضرورية قائمة بين مفاهيم مجردة، وعلى ذلك فليست هي بالوجودية من حيث مضمونها؛ فمعاني «الزمن» و«المسافة» و«الكتلة» تتحدد في التعريف وبالتعريف، وما دامت تتحدد على هذا النحو فهي خلو من السمات المادية التي تعين تاريخًا بعينه ومكانًا بعينه وكتلة بعينها؛ وأما البحوث التي نصبها على التغيرات الفعلية وما بينها من ارتباطات، فهي — من جهة أخرى — ذوات مضمون يشير إشارة مباشرة إلى مادة الوجود الخارجي فهي أبحاث معنية بمجرى الأحداث كما تقع فعلًا في ظروف متعينة من مكان وزمان؛ فصميم البحث العلمي — إذن — هو أن يبقي على هذه التفرقة بين النمطين المنطقيين المتمثلين في نوعي القضية المذكورين، ويبقي في الوقت نفسه على الصلة الأدائية (أي التقابل) التي تصل النوعين أحدهما بالآخر، وإنما قصدنا بقولنا في الوقت نفسه هنا أن تجيء التفرقة بين نوعي القضية المذكورين، والصلة بينهما، في عملية واحدة تدمجهما معًا؛ وتنشأ المغالطة التي تفسد وجهة النظر القائلة بأن القوانين العلمية صياغات لتتابعات التغير تتابعًا مطردًا وغير مشروط بقيد، أقول إن هذه المغالطة تنشأ من الظن بأن مهمة القضية الكلية المجردة جزء يدخل في بناء المحتوى الذي يتألف منه مضمون القضايا الوجودية.

فلا تعميم الوقائع في قانون، ولا التعميم الكلي المجرد الشرطي باعتباره قانونًا، يأتلف مضمونه من تتابع للأحداث؛ فالقانون حين يكون تعميمًا واقعيًّا، مضمونه مجموعة من تفاعلات متبادلة؛ ويتم اختيارنا لسُبُل هذا التفاعل — إيجابًا وسلبًا — في أية حالة معينة معروضة أمامنا، على نحو يجعل النتائج الكامنة لسبل التفاعل هذه، هي السمات التي من شأنها أن تقيم العلاقة التي تصل الأنواع بعضها ببعض، بجمعها لسمات الفرع الواحد معًا، ومنعها للسمات التي لا تدخل في ذلك الفرع؛ فهي سمات — من ناحية المنطق الصرف — يتسع مدى انطباقها مجتمعة إلى نطاق يمكننا من أن نقول عن أية حادثة مفردة — عند حدوثها — إنها تنتمي إلى هذا النوع المعين أو ذلك؛ وفي الوقت

نفسه تكون العلاقة بين هذا النوع المشار إليه وغيره من الأنواع، مما يمكننا من استدلال حادثة واقعة من حادثة واقعة أخرى؛ فمثلًا ترانا نحدد أفكارنا عن الكثافة والوزن النوعي ودرجة السيولة أو التحول إلى الصورة الغازية أو التحول إلى الصلابة ... إلخ إلخ، نحدد هذه الأفكار واحدة واحدة لكل معدن من المعادن كافة، تحديدًا ينبني على تفاعل معلوم بين ظروف معينة؛ ثم نتناول هذه الصنوف المختلفة من طرائق الفعل، فنصلها إحداها بالأخرى، وصلًا من شأنه أن يحدد لنا مجموعة الخصائص المقترنة التي نميز بها على التوالي أنواع: الصفيح والرصاص والفضة والحديد وغيرها؛ وأما القانون المجرد، أي القانون الكلي الذي يتخذ صورة «إذا – إذن»، فمادته — من جهة أخرى — هي العلاقة المتبادلة بين مفاهيم معنوية تتصف بكونها أعضاءً داخلة في تكوين نسق شامل من مفاهيم معنوية مرتبط بعضها ببعض بعلاقات متبادلة بينها؛ وفي هذه الحالة يكون التفكير النظري المرتب، أو «الاستنباط» أمرًا مستطاعًا.

إنك في الوقت الذي ترى فيه إجماعًا على الاعتراف — عند مناقشة موضوعات بعينها — بأن العلاقة بين المقدم والتالي في القضية الكلية المجردة علاقة صورية بحت، لا ترى مثل هذا الإجماع — على الأقل بالقول الصريح — على أنه بالنسبة للقضايا الكلية المجردة في العلوم الطبيعية — كما هي الحال في الفيزياء الرياضية — تكون مضمونات كلٍّ من هذه القضايا متوقفة على إمكان قيامها وعلى قوتها من حيث هي عضو من نسق مشتمل على مجموعة قضايا متصل بعضها ببعض؛ ولهذا فكل من هذه القضايا يتسم — من الوجهة النظرية الصرف — بخاصة تجعلها تتعدَّى إلى سواها من قضايا النسق الواحد؛ بحيث نستطيع أن نستنبط من القضايا الأكثر شمولًا (مثل القضايا الخاصة بعلاقة الزمن والمسافة والكتلة) قضايا أقل سعة في نطاق تطبيقها؛ فتكون هذه القضايا المستنبطة عندئذٍ ممكنة التطبيق على المشكلات التي تقيمها لنا التغيرات الوجودية المتعينة الظروف، تطبيقًا لا نستطيعه ونحن إزاء القضايا الكلية المجردة ذوات النطاق الأشمل.

(٢) «القوانين السببية»

بناءً على ذلك تكون عبارة «القوانين السببية» — على الرغم من شيوع استعمالها — عبارة مجازية؛ فهي مجاز ندل به على قانون ما، لا عن طريق المضمون الخاص لذلك القانون، بل عن طريق العواقب التي تترتب على تنفيذنا لمهمتها الأدائية؛ فباستخدامنا لمثل هذه العبارة المجازية، نسمى القضيب المعدني رافعة، ونسمي التركيبة الخاصة التي

نصل فيها بين قطعة من الخشب وقطعة من المعدن مطرقة، ونسمي ظاهرة مادية مرئية بيضاء اللون سكرًا، وهكذا؛ وكما قد ذكرنا فيما سبق، حتى الأشياء التي تقع لنا في خبرات الإدراك الفطري، يُشار إليها — عادة — بما يدل على النتائج المتوقعة التي تنجم عن تفاعلاتها المألوفة مع غيرها من الأشياء؛ على الرغم من أن الإدراك الفطري يميل إلى نسبة هذه النتائج إلى «قوة» ما، كامنة في الأشياء نفسها (وهو جانب من الجوانب التي تتألف منها الفكرة الشائعة عن الجوهر)، كما يميل إلى تجاهل تفاعل الشيء مع سواه من الأشياء تفاعلًا يكون هو العامل الذي يحدد طبيعته، ولما كانت القوانين تُصاغ صياغة صريحة تجعلها وسائل مؤدية إلى نتائج (وسائل مادية ووسائل إجرائية على التوالي). فلا يتحتم أن نضار بوصفنا إياها وصفًا نبنيه على ما يقع في الوجود الواقعي من تلازمات زمانية مكانية لحوادث تتعاقب أو تتعاصر في الوقوع؛ وهي التلازمات التي يخلقها تطبيق القوانين تطبيقًا عمليًّا؛ إلا أنه قد نشأ خلط جوهري — وكان لا بد له أن ينشأ — في النظرية المنطقية، حين ينظر إلى هذه التلازمات في وقوع الحوادث — التي خلقت على الصورة التي بيناها — على أنها هي نفسها مكونات القوانين ذاتها — وهو ما نقع فيه حين لا نكتفي بتسميتها قوانين سببية، بل نجاوز ذلك إلى الظن بأنها صياغات نصف بها اطراد التتابع في وقوع الأحداث.

(٣) مغزى ربطنا للتغيرات في سلسلة متعاقبة الحلقات

إننا إذ نقرر قيام رابطة «سببية» بين أية حادثتين فلسنا بذلك نقرر أمرًا نهائيًّا ولا كاملًا منطقيًّا؛ بل هو وسيلة نستعين بها — فيما يتصل بما نقرره إزاء ارتباطات أخرى — على إيجاد تاريخ متصل واحد فريد؛ فالحوادث التي كانت فيما مضى قد عرضت لنا في الخبرة منفصلًا ومستقلًّا بعضها عن بعض، تصبح — نتيجة للبحث العلمي — مكونات متكاملة لحادثة متصلة واحدة بعينها، وعندها نبلغ هذا التوحيد لما قد كان يبدو منفصلًا، نكون قد بلغنا مرحلة ينفضُّ عندها ما كان قد أشكل علينا، بأن نجدنا إزاء موقف متماسك الأجزاء ذي طابع كيفي واحد، وهي مرحلة تكون لنا بمثابة النتيجة النهائية أو الختامية؛ حتى إذا ما تحقق لنا قيام مثل هذا الموقف المتماسك الأجزاء، الذي تتصل أحداثه بعضها ببعض في وحدة زمنية يتعاصر فيها وقوعها، تكون فكرة السببية قد حققت أغراضها، ثم تزول؛ ولا نعود إلى السببية بعد ذلك إلا حين ينشأ لنا ما يسوغ الشك فيما إذا كان الرباط الزماني المكاني بين مجموعة معينة من الأحداث، يؤدي حقًّا إلى موقف وجوديٍّ متصل.

هذا بناء قد احترق، فاحتراقه يكون في الخبرة المباشرة — الخبرة كما نتلقاها في مكان الحادث وزمانه — حادثًا معزولًا وحده؛ فتكون المشكلة عندئذٍ هي أن نربطه مع غيره من الحوادث ربطًا يجعله جزءًا لا يتجزأ من تاريخ أشمل نطاقًا؛ وإنها لمشكلة تنحلُّ عند الإدراك الفطري إذا ما وقعنا على حادثة «سابقة»، كأن نرجعها — مثلًا — إلى فعل فاعل أشعل النار في البناء بغية الانتقام، أو ابتغاء الحصول على أموال التأمين، أو إلى عود ثقاب قذف به قاذفه إهمالًا، أو ما شابه ذلك؛ وأما العلم فيرد الحوادث في جملتها الكيفية، وهي الحوادث التي كان الإدراك الفطري قد ظنها كافية للتفسير، يردها إلى مجموعة متصلة من تفاعلات، كل واحد منها يبلغ من الصغر حدًّا يجعله قادرًا على الاتحاد بسواه ليكون معه كلًّا متصلًا متعاصر الحدوث أو متعاقبه، دون أن يكون بين أجزاء المجموعة فجوات أو ثغرات؛ فبالنسبة إلى التعميم، لا يبلغ البحث حد الرضا إلا إذا حدد ضروبًا معينة من التفاعل، وحدد الصيغة الكلية التي بوساطتها يمكن وصل تلك الضروب بعضها ببعض؛ فمثلًا ترانا نصل إلى التعميمات الخاصة بالوزن النوعي، والكثافة ودرجة انصهار المعدن، عندما نصل إلى أمثال هذه التعميمات التي نراها في الوصف العلمي لكل من هذه الأنواع؛ وعندئذٍ نستخدم هذه التعميمات — كلما احتجنا إلى استخدامها — في تمييز عنصر معين تمييزًا يبين ذاتيته ويفصله عما عداه من العناصر، فنعلم أنه معدن من النوع المعين الفلاني؛ فمن ناحية القضايا الكلية المجردة، يعرف الوزن النوعي والحرارة والضوء على أساس مضمونات من شأنها أن يرتبط بعضها ببعض ارتباطًا يمكننا من استنباط إحداها من الأخرى.

وتظل هذه التعميمات تنتظر التطبيق كلما نشأت ظروف تستدعي منا أن نحدد ظاهرة خاصة قامت في الوجود الخارجي؛ نعم إن الأحكام العامة قد أنشئت بمناسبة وقوع ظروف فعلية تستوجب منا أن نعمم الحكم بمقدار ما لدينا من وسائل في التعميم؛ لكننا نضيف إلى هذا القول الآن إننا حين نطبق تلك الأحكام العامة على موقف بذاته، فإنها تحدد لنا مفردات الواقع تحديدًا دقيقًا مقيسًا، بحيث نستطيع بعدئذٍ أن نربط هذه المفردات بعضها ببعض لنكوِّن منها متصلًا يكون وحدة كيفية واحدة تتسع لتشمل في نطاقها رقعة من مكان وفترة من زمان؛ وكون التعميمات بصورتيها (الكلية المجردة من ناحية والجامعة لسمات الأنواع الواقعة من ناحية أخرى) تتقرر تقريرًا صريحًا بالاستناد إلى قدرتها على أداء هذه المهمة، أقول إن كون التعميمات تتقرر على هذا الأساس، هو نفسه العلة التي تجعل مهمتها الأدائية هذه تندمج اندماجًا في مضمونها، حتى لنسلم

بوجود تلك المهمة الأدائية تسليمًا ينتهي بنا إلى إنكار وجودها، ثم ينتهي الأمر بنا آخر الأمر إلى فصل تام بين «النظر» و«العمل».

وسنضرب مثلًا يجعل هذه الملاحظة الصورية أكثر تعينًا؛ رجل وجد ميتًا في ظروف شاذة إلى الحد الذي يثير الريبة والشك والبحث؛ أكانت حالة اغتيال أم حادثًا عارضًا أم انتحارًا؟ فالمسألة هنا مسألة تحديد السمات التي تجيز للظاهرة المذكورة أن تندرج تحت نوع محدد اندراجًا سليمًا؛ والطريقة الوحيدة التي نكشف بها عن السمات التي نقرر عنها أنها تكفي للتفرقة التي تضع لنا الظاهرة في نوعها الصحيح، هي — كما نقول عادة — أن نبحث عن «السبب» الذي سبب الوفاة في الحالة التي بين أيدينا؛ فمهما يكن ما تعنيه وما لا تعنيه كلمة «سبب» في هذا السياق، فهي على الأقل تتضمن إخراجنا للحادثة من عزلتها التي وجدناها عليها أول الأمر، لنربطها بغيرها من الحوادث؛ حتى إذا ما حولناها إلى صورة أخرى بتحليلنا لعناصرها، فإنها تصبح بهذا التحويل أحد المقومات التي يأتلف منها امتداد من الحوادث أوسع نطاقًا؛ وبهذا الربط بينها وبين سواها، يتبدد «السر» الذي كان بادئ ذي بدء يكتنفها بغموضه؛ فماذا يتضمنه البحث الذي نجريه لننشئ به هذه الروابط المطلوبة؟

(١) فأولًا يتم فحص الجثة وما يحيط بها من ظروف فحصًا دقيقًا؛ وهو فحص — إن كان قائمًا على المشاهدة بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة — إلا أنه موجه بما يكون علم العصر وفنونه قد زودانا به من مدركات وتقنيات؛ وأما أن هذه المشاهدات توجه إلى ما تتجه إليه بقصد الكشف عن السمات المميزة التي نميز بها أنواع الميتات الممكن وقوعها؛ كأن يكون موتًا طبيعيًّا مفاجئًا، أو موتًا بالانتحار أو بالاغتيال، أو بحادث عارض، فأمر يصبح من الوجهة العملية شيئًا مألوفًا معادًا؛ لكنه من الوجهة المنطقية يتضمن مجموعة من قضايا انفصالية (نقول بها إما كذا أو كيت) تستوعب شتى الاحتمالات الممكنة نظريًّا؛ على أننا عند صياغتنا لكل من هذه القضايا الانفصالية، نصوغها في صورة فرض نقول به «إذا – إذن»؛ وبعدئذٍ نبسط مكنونات كل من هذه الفروض في سلسلة مرتبة من التفكير الاستنباطي؛ كأن نقول — مثلًا — «إذا كان الموت طبيعيًّا، إذن لنتج كذا وكذا من النتائج التي ترتبط بالموت الطبيعي» وها هنا نأخذ في فحص الظروف القائمة لنستوثق إن كانت هذه النتائج المستنبطة نظريًّا هي النتائج الواقعة فعلًا أم أن الأمر ليس كذلك.

(٢) غير أن القضية الناتجة عن نوع الميتة التي نحن بصددها، لا تحل الإشكال بحيث نهتدي إلى أي البحوث نتناول؛ فكل ما تفعله تلك القضية الناتجة هو أنها تصوغ

الإشكال في صورة توحي وتحدد طريق السير في بحث جديد؛ فافرض أن القضية هي هذه: «هذه حالة موت نتج عن ضرب عنيف أنزله بالقتيل شخص آخر»؛ فهذه قضية بدل أن تكون هي النتيجة الختامية الكاملة، نراها نقطة ابتداء لبحوث يُراد بها الكشف عن مقترف الجريمة من هو وعن الظروف التي اقترف فيها جريمته؛ وهذا الشق الأخير هو الذي نسميه عادة بـ «الدافع»، وهو الذي يزودنا بالسمات الفاصلة التي نقرر على أساسها من أي نوع يكون هذا القتل الذي نحن بصدده: أهو قتل للدفاع عن النفس؟ أم هو قتل في ثورة من غضب؟ أم هو عن قصد سبقه إصرار؟ وهكذا؛ وتحديد نوع القتل في هذه الحالة الخاصة، يحدد بدوره عواقب وجودية أخرى، تجيء وفق النظام القائم من حيث المدركات القانونية، فتكون هذه هي القواعد التي نسلك على أساسها، فالموت للقاتل، أو الحبس، أو إطلاق السراح … إلخ.

وغايتنا من ذكر هذه القائمة من وجوه البحث المختلفة، هي أن نبرز القوة المنطقية للحقيقة الجلية التي هي أن البحث الذي تضطلع به يمد من نطاقه حتى يجاوز — إلى حد بعيد — مجرد فحص الجثة وما يحيط بها من ظروف إحاطة مباشرة؛ فالضرورة التي تلزمنا بالقيام بأبحاث نستوثق بها من الحالة الصحية التي كان عليها الميت قبل موته، ومن تحركاته خلال الفترة السابقة على اللحظة التي تقرر أن الموت قد حدث فيها، ومن علاقاته بالأشخاص الآخرين كأعدائه أو الأشخاص الذين يُنتظر لهم أن يستفيدوا من موته؛ ونستوثق من أوجه النشاط التي قام بها أشخاص آخرون تحوم حولهم الشبهات، وهكذا؛ أقول إن الضرورة التي تلزمنا بأن نستوثق من هذا كله هي نفسها الضرورة التي تبرهن لنا على أن القضايا التي نستدلها عن نوع الميتة التي وقعت، إنما هي قضايا ناقصة وغير كاملة من الناحية المنطقية؛ وإذا أردنا أن نضع هذا المعنى في عبارة إيجابية، قلنا إن القضية التي نحدد بها نوع الميتة إن هي إلا شرط لا بد من توافره لكي نواصل بحوثنا التي نربط بها الوقائع التي نكون قد استوثقنا منها بمجموعة من وقائع أخرى مرتبط بعضها ببعض، بحيث ينتج لنا مركب من حوادث موصول بعضها ببعض، يتكون منه مجرى واحد متصل الأجزاء مكانًا وزمانًا.

وبقي علينا أن نذكر علاقة هذه الملاحظات التي أبديناها بفكرة «السببية» كما تعمل عملها في البحث العلمي؛ فالفكرة الشائعة المستمدة من اعتقادات الإدراك الفطري غير الدقيقة، هي أن في مستطاعنا أن ننتقي حادثة نجعلها هي السابقة على الحادثة التي نحن إزاء بحثها، ثم نعد هذه الحادثة السابقة سببًا لتاليتها؛ مثال ذلك أن يُقال إن ما قد

سبق موت القتيل رصاصة أطلقها شخص آخر بمسدسه؛ لكن نظرة فاحصة تبين أن هذه الحادثة الأخيرة ليست سابقة أسبقية زمنية، ودع عنك أن نقول إنها هي الحادثة السابقة (التي لا سابق غيرها) وذلك لأن مجرد إطلاق الرصاصة ليس لصيقًا في التعاقب الزمني بما يكفي أن نجعله «سببًا» للموت؛ فربما كانت الرصاصة قد أخطأت الرجل فلم تصبه بشيء؛ فلا تكون الرصاصة مرتبطة «سببيًّا» بوقوع الموت، إلا إذا دخلت فعلًا في جزء حيوي من الكيان العضوي، دخولًا يوقف العمليات العضوية عن أداء مهماتها؛ ومثل هذه الحادثة لا تكون سابقة على حادثة الموت، لأنها مقوم من مقومات حادثة الموت نفسها.

ونستطيع أن نصف العمليات العقلية التي تؤدي بالإدراك الفطري إلى فكرته عن سبب حادثة ما (إذ يجعل السبب حادثة سابقة يختارها) كما يلي: نقطة البدء هي واقعة الموت؛ ثم تثير هذه الظاهرة بعزلتها التي تدركها عليها المشاهدة الحسية مشكلة الكشف عما يربطها بغيرها من الحوادث ربطًا مكانيًّا وزمانيًّا؛ لكن هذه مشكلة تختص بحالة مفردة من حالات الوجود الخارجي، وليست هي بمشكلة خاصة بتكوين حكم عام، على الرغم من أنها مستحيلة الحل بغير التوسل إلى ذلك بأحكام عامة نستخدمها؛ والخطوة الأولى في تحديدنا للروابط التي تربط حادثة الموت بغيرها، هي استكشافنا بأن رصاصة دخلت جزءًا حيويًّا من الكيان العضوي، وأن الرصاصة قد أطلقها شخص آخر؛ إلى هنا لا إشكال في الأمر؛ لكن التحليل يبدأ في الحيدة عن جادة الصواب حين يفوتنا أن تحديدات كهذه تكوِّن مضمون حادثة ما، تحل عندئذٍ من البحث محل الحادثة كما وقعت لنا في مشاهدتنا بادئ ذي بدء؛ فالحادثة كما شوهدت أول الأمر، قد تحول أمرها الآن بحيث أصبحت توصف بمجموعة من تفاعلات رددنا إليها بالتحليل حادثة الموت في صورتها التي شوهدت بها بادئ الأمر.

وتحليل الحادثة في صورتها الأصلية تحليلًا يردها إلى هذه المجموعة من التفاعلات، يتم بتطبيقات لطائفة معلومة من مدركات عامة، هي نتائج كنا قد وصلنا إليها من بحوث سابقة، كمدركاتنا — من جهة — عن القوانين الفيزيائية الخاصة بالسرعة وما إلى ذلك، وذلك من ناحية الرصاصة، وكمدركاتنا — من جهة أخرى — التي كوناها عن العمليات الفسيولوجية؛ فهذه تعميمات تعمم أحكامًا عن مضمونات سمات مشاهدة ومفاهيم عقلية، يرتبط بعضها ببعض منطقيًّا؛ لكنها ليست تعميمات عن التتابعات الزمنية؛ فحادثة دخول الرصاصة في القلب — مثلًا — إنما هي مقوم من المقومات التي

تتألف منها حادثة مفردة، هي حادثة الموت التي نتناولها بالبحث، وليست هي بالحادثة التي سبقت حادثة الموت.

فالمذهب القائل بأن السببية قوامها علاقة بين حادثة سابقة وحادثة لاحقة، هو إذن مذهب نشأ عن خلط مهوش لفكرتين من طرازين مختلفين؛ فهنالك الفكرة السليمة التي تقول إن الحادثة كما كانت على صورتها الأولية التي أدركناها بالمشاهدة إدراكًا مباشرًا، لا يمكن فهمها إلا إذا رددناها إلى حوادث أصغر (تفاعلات) بحيث يصبح بعض هذه الحوادث الأصغر عناصر من مقومات مجرى متصل مكانًا وزمانًا؛ لكن القائلين بهذه الفكرة السليمة تراهم مع ذلك ينظرون في الوقت نفسه إلى الموت كما لو كان حادثة أولية ترتبت على حادثة أولية أخرى، هي إطلاق الرصاصة من المسدس؛ فالجمع بين هاتين الفكرتين المتباينتين، هو الذي يولد فكرة العلاقة بين حادثة تعد السابقة وحادثة أخرى تعد اللاحقة.

ثم يكمل الخلط بعد ذلك بالفكرة القائلة إن التعميمات — التي بوساطتها نستوثق من صحة الحادثة الفذة المتصلة — هي صياغات نصوغ بها تتابعًا للأحداث مطردًا؛ وهكذا يتمثل في هذا الخلط بين الوسائل الإجرائية التي نصطنعها في منهج البحث، ونتائج تطبيقها على وقائع الوجود الخارجي، أقول إن في هذا الخلط يتمثل خلط آخر بين فكرة الإدراك الفطري عن السببية باعتبارها علاقة بين حادثتين مستقلتين، والطريقة العلمية في حل ما يحدث حلًّا يرده إلى حادثة مفردة مستمرة؛ نعم إنه خلط يتبين فيه كيف أصاب فكرة الإدراك الفطري شيء من التهذيب، لكنه في الوقت نفسه يحتفظ في دخيلته بما في تلك الفكرة من متناقضات، وذلك لأنه لا وجود لما يسمونه تتابعات مطردة للأحداث، إذ إننا إذا ما أحللنا التعميم الذي نعمم به اقتران السمات أو اقتران المفاهيم العقلية، محل «الأحداث»، زالت صفة التتابع.

وقبل أن نمضي في مناقشة هذه النقطة، يجمل بنا أن نقول شيئًا عن الأصل التاريخي لهذه الفكرة؛ فلقد أدت حقيقة كون الأشياء وهي على حالتها الكيفية الأولية (وهي الأشياء كما تقع لنا في الإدراك الحسي المباشر) منفصلًا بعضها عن بعض بحكم تفرد طبائعها الكيفية تفردًا يميز الواحدة من الأخرى، أقول إن هذه الحقيقة قد أدت — حين تدخل التأمل الفلسفي في الأمر — إلى الشعور بأنه لا بد لنا من شيء ما يملأ الفجوة بين تلك الأشياء المنفصلة؛ فإشعال عود الثقاب — مثلًا — ينتهي قبل أن نمس بالثقاب المشتعل قطعة من الورق مسًّا تأخذ به الورقة في الاحتراق؛ فالثقاب المحترق والورقة المحترقة شيئان كيفيان متميزان؛ ولهذا لجأ من لجأ إلى فكرة «قوة ما» ليعالج بها ما قد أحدثته

هذه الفجوة الكيفية من إشكال؛ ففرضوا بأن للثقاب قوة إحراقية معينة؛ وهكذا أيضًا قيل عن الجسم الحي إنه يموت حين تفارقه الشرارة الحيوية، أو القوة التي تمد الجسم الحي بحياته؛ ثم عمموا هذه القوى آخر الأمر، فقالوا إن قوة الجاذبية هي التي تجعل الأشياء تسقط إلى أسفل، وقوة الخفة هي التي تجعلها تتحرك إلى أعلى، وقوة الكهربا هي التي تجعل قطع الكهرمان — إذا ما حكت — تجذب إليها قطع الورق، وقوة المغناطيس هي التي تجعل المغناطيس يجذب الحديد، وهكذا؛ فالحق أن فكرة القوى منبثة في الاعتقادات الثقافية الشعبية انبثاثًا يبلغ منها أعماقها، فليس بنا حاجة إلى ضرب الأمثلة.

وأما المصدر العقلي لهذه الفكرة فقد سبق أن ذكرناه، فالأحداث تشاهد أول ما تشاهد متعاقبة؛ والتعاقب بحكم طبيعته الكيفية نفسها يتضمن فاصلًا زمنيًّا أو فجوة؛ وعلى ذلك فلا غناء لنا عن شيء ما خارج الحوادث لنفسر به كون الحوادث مرتبطًا بعضها ببعض رغم استقلال كل منها عن الأخرى؛ وقد مرَّ بنا زمن رأينا فيه أن القوى بحكم تعريفها غير قابلة لأن تكون موضع مشاهدة تجريبية ولهذا استبعدت القوى من مجال العلم، واستبعد معها سواها من الصفات والصور «الغيبية»، ولربما كانت القوى أبرزها مثالًا في هذا السبيل؛ ونشأت بعد ذلك فكرة هجين، أخذت من الإدراك الفطري فكرة التتابع، وأخذت من العالم فكرة اقتران (السمات أو المفاهيم العقلية) اقترانًا لا يتخلف؛ وإن ظواهر الأمر كلها لتدل على أن طمأنينة النفس التي ظفرنا بها نتيجة لتخلصنا من فكرة القوى غير المحببة وغير العلمية، قد كانت كافية لحماية الأفكار الجديدة التي جاءت لتقول إن القوانين هي تتابعات لا تتخلف، حمايتها من النقد الذي كان ليكون واضحًا جليًّا لولا تلك الطمأنينة، وهو النقد الذي مؤداه أن المضمونات التي يتعلق بعضها ببعض في القانون العلمي تعلقًا يطَّرد ولا يتخلَّف، ليست أحداثًا؛ وأن العلاقة بين تلك المضمونات ليست علاقة التتابع؛ بيد أنه ما كادت الفكرة تجد لنفسها صياغة تصوغها (صياغة دالة على تشكك عند هيوم، وصياغة قاصدة إلى البناء عند مل) حتى صادفت قبولًا، كما لو كانت أمرًا محتومًا قبوله، إن لم يكن صادقًا صدقًا واضحًا بذاته، فهو أقرب شيء إلى الصدق الواضح بذاته.

ولدينا من المسوغات ما يجعلنا نفترض بأن الفكرة القائلة إن القوانين العلمية صياغات لتتابعات تطرد ولا تتخلف، قد جاءت — إلى حد كبير — نتيجة لمحاولة من حاول أن يراجع — من نواحٍ هامة — طريقة الإدراك الفطري في استخدامه لفكرة السببية دون أن ينبذ — رغم ذلك — الفكرة التي تنطوي عليها تلك الطريقة؛ فالإدراك الفطري

مترع باعتقادات من قبيل: «المطر الغزير يعمل على نمو البذور التي تكون قد بذرت» و«الماء يطفئ الظمأ» و«تسخين الحديد يجعله أكثر قابلية للطرق» وهكذا إلى ما لا نهاية له من الاعتقادات؛ ولقد أحيل بعض هذه الاعتقادات الشعبية الآن إلى مقولة الخرافات، كالاعتقاد بأن التغيرات في أوجه القمر تسبب تغيرات في نمو النبات؛ لكن هنالك اعتقادات كثيرة أخرى ما ينفك الناس يعتمدون عليها في أوجه نشاطهم العملي؛ وفي هذه الحالات تكون «التعميمات» من طبيعة تجعلها صياغات لما نتوقعه بحكم ما قد تعودناه؛ فهي من القبيل الذي رد إليه «هيوم» فكرة السببية بأسرها؛ ولما كانت صياغات لتوقعات، فهي تنصب على علاقة التعاقب بين السابق واللاحق من الحوادث؛ غير أن الصياغة التي نصوغ بها ما نتوقع حدوثه — مهما كانت نافعة عمليًّا، ومهما كثرت حالات إثباتها — فليست هي من قبيل القانون؛ فمن وجهة نظر البحث العلمي، لا تزيد هذه التوقعات على كونها مادة لمشكلات؛ فمثلًا لماذا وكيف أمكن للإنسان أن يعتمد عليها في حياته العملية؟ والجواب عن هذا السؤال لا يكون إلا على أسس موضوعية تسوغ لنا أن نتوقع ما نتوقعه؛ وهكذا ينبغي أن نحول العبارة التي نعبر بها عن (كون السببية) عادة اعتدناها في الجانب العملي من حياتنا، لتصبح عبارة نعبر بها عن علاقة قائمة بين مواد موضوعية.

خذ اعتقادًا غير علمي كالذي نعبر عنه بالقضية الآتية: «إدخال الزرنيخ في الكيان العضوي يسبب موته»؛ فالقول تعميم في صورته اللغوية، وهو قول عن تتابع يؤخذ على أنه مطرد اطرادًا معقولًا على أقل تقدير؛ لكن البحث العلمي يبدأ سيره بإضافة شروط مقيِّدة؛ فلا بد من تخصيص مقدار الزرنيخ المجترع، إذ يتحتم لجرعة الزرنيخ أن تكون ذات مقدار كمي يكفي (لإحداث الموت) وكذلك لا بد من تحديد لحالة الكيان العضوي الذي يجترع الزرنيخ؛ لأن بعض الأشخاص يعاودون اجتراع جرعات صغيرة من الزرنيخ، تزداد تدريجًا فيصبحون ذوي حصانة من الجرعات التي تكفي لإحداث الموت عند غيرهم؛ ولا بد من الأخذ في اعتبارنا حضور أو غياب «الظروف المضادة» إذ إن الموت قد لا ينشأ نتيجة للزرنيخ إذا ما شرب مجترعُه ترياقًا يُبطل فعله مثلًا.

فالقضية التي ننتهي إليها بعد أن نسير بالبحث حتى هذه النقطة، ليست قضية عن تتابع مطرد، بل هي قضية ذات صورة من هذا القبيل: «إدخال الزرنيخ في كيان عضوي تحت ظروف معينة، يميل نحو إحداث الموت»؛ فالأمر هنا ما يزال تقريرًا لمشكلة أكثر منه نتيجة علمية ختامية؛ ومهمة البحث العلمي في حل المشكلة هي الكشف عن أسس أو مسوغات من الوجود الواقعي، تجيز لنا قبول القضايا التي فرغنا حتى الآن

من تكوينها؛ فإذا ما حددنا تلك الأسس أو المسوغات، ألفيناها ذات أثر فعال ينشأ عنه تغير جوهري في مضمون القضايا وصورتها، أعني القضايا التي كنا قد سقنا المشكلة في عباراتها؛ فليس التغير الذي ننتقل به من الاعتقاد الشعبي ومن القضية الناقصة علميًّا، إلى التعميم العلمي المحدد، مقصورًا على مجرد حذف بعض العناصر وإضافة غيرها؛ بل هو تغير يقتضي إقامة مادة وجودية من طراز جديد؛ ففي هذا التغير تتحول الأحداث الكيفية الأولية، والصفات التي تقع لنا في الإدراك الحسي المباشر، وهي الأحداث والصفات التي يأتلف منها مضمون فكرتي الزرنيخ والموت، تتحول هذه لتصبح مجموعة متعينة من تفاعلات؛ وحاصل ذلك قانون، فالقانون يقرر لنا علاقة قائمة بين سمات من شأنها أن تقيم الحدود الفواصل لنوع معين، وهي سمات — من الناحية المنطقية — تقترن معًا لتجمع خصائص النوع كما أنها تستوعب الحالات الممكنة التي إن صدقت إحداها كذبت الأخرى؛ فليس عنصر التتابع قائمًا في علاقاتها إحداها بالأخرى وعلى ذلك فالفكرة القائلة إن القانون هو صياغة للتتابع المطرد (أو الذي لا يتخلف) هي — فيما يظهر — محاولة للاحتفاظ ببعض عناصر الفكرة الشعبية بالإضافة إلى بعض عناصر الفكرة العلمية، بغض النظر عن التحول الجوهري الذي تحدثه الصياغة العلمية في مادة الاعتقاد الشعبي.

أضف إلى ذلك أن تحديد التفاعلات التي نحصل منها على السمات التي تقترن اقترانًا غير مقيد بزمن معين، مكونة بذلك الفكرة العلمية، إنما يتحقق بما نجريه من تجارب؛ وإن الأمر ليقتضينا عدة صفحات في رسالة تؤلف عن الكيميا، لكي نبسط التجارب — بما تتضمنه من أجهزة وتقنيات — التي لا بد منها حتى يتاح لنا قبول مجموعة السمات التي تقترن معًا، والتي تستوعب شتى الحالات الممكنة في قضايا انفصالية، والتي منها يتكون مضمون التعميم العلمي؛ أما والتجارب التي نكون بها المجموعة المطلوبة من السمات المتعلق بعضها ببعض، تعتمد على فروض تُصاغ في قضايا على صورة «إذا – إذن»، فإن الأمر ليقتضينا فصلًا أو فصولًا من رسالة كيماوية، لكي نبسط في عبارة صريحة تلك الأفكار والعلاقات المتبادلة بين الأفكار، المتضمنة بطريق مباشر وبطريق غير مباشر في سيرنا بالتجارب التي تنتهي بنا إلى القانون أو إلى التعميم المذكور، بحيث يكون فيه ما يبرر لنا قبوله؛ ولا أحسبني بحاجة إلى أن أضيف أن مضمون هذه القضايا الشرطية (الفروض) — التي تتخذ صورة القوانين الفيزيائية — لا يشتمل على أية إشارة إلى تتابعات؛ لأنها قضايا تقرر علاقة بين مفاهيم عقلية، ويحسن أن يجيء تقريرها هذا

في معادلات رياضية؛ فبينما تكون هذه المعادلات الرياضية ذات إشارة — آخر الأمر — إلى ما هو موجود في الواقع، عن طريق الإجراءات الممكنة التي تتم بتوجيهها، فهي في الوقت نفسه لا وجودية في مضمونها (ومن ثَم فهي غير مقيدة بزمن معين).

وعلى الرغم من هذا الذي أسلفناه، فالأرجح للفكرة القائلة إن القانون العلمي دالٌّ على تتابع، أن تظل راسخة في عقول كثير من القراء؛ فقد يُعترض — مثلًا — بأن النظرية التي أعرضها، مضادة لحقيقة الواقع، إذ إننا نرى التتابعات السببية بالفعل قائمة في القضايا العلمية التي تُقال عن الأحداث الطبيعية؛ مثال ذلك (وسأمضي في شرح الاعتراض) حالة نشتبه أنها حالة تسمم فإننا عندئذٍ نلتمس السمات الدالة على الظاهرة المشتبه فيها، والتي تنبئ بفعل مادة سامة كالزرنيخ مثلًا؛ فإذا وجدنا هذه السمات، مضينا في بحوث أخرى لكي نقرر به ترتيبًا متتابعًا في الأحداث محدد المراحل، كأن نعين حادثة شراء للزرنيخ قد سبق وقوعها، وفرصة سنحت فيما سبق لشخص ما أن يدبر اجتراع جرعة منه؛ وإنه ليُقال إن النتيجة الختامية تبلغ من الصحة بمقدار ما استطعنا أن نجد ترتيبًا متتابعًا جاءت فيه الأحداث وثيقة العرى واحدة بعد واحدة.

لكن ما قد أسلفناه من قول لا يناقض في شيء هذه الوقائع كما بسطناها هنا؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ إن ما قلناه هو الرأي الوحيد الذي يزودنا بتفسير منطقي متسق لها، كما أنه هو الرأي الوحيد القادر على بيان دقيق لموضع التحديدات التي تجيء متتابعة: أين تدخل وتعمل عملها، وكيف يتم لها ذلك الدخول والعمل؛ فالمثل الذي ذكرناه ينصب على حادثة مفردة، والحادثة فذة في تفردها، لا تقع إلا في لحظة زمنية واحدة وإلا في موضع مكاني واحد، مما يستحيل معه — على أية حال — أن تعاود الحادثة حدوثها في تفردها؛ هذا إلى أن الأمر لا يقتصر على استحالة حدوث ميتتين بتسمم الزرنيخ بحيث تكونان متحدتين تمام الاتحاد في زمان الحدوث ومكانه، بل إن هنالك دائمًا من الصفات المتعينة الأخرى ما تختلفان فيه؛ فلئن كانت القوانين (للطرازين معًا) وسائل نتوسل بها لتحديد التتابعات التي تكوِّن — بصورتها التي أيدها البحث — مضمون التفسير العلمي لما قد حدث في الحالة المفردة، إلا أن هذه القوانين — وإن تكن وسيلة ضرورية لتحديد التتابعات في الحالات المقررة المطلوب تفسيرها — فليست هي نفسها بذات مضمونات فيها تتابع، كلا ولا الحوادث المفردة التي يتحدد أمرها بتلك القوانين مما يعاود الحدوث.

والذي يعاود الحدوث هو نوع الحادثة، هو الموت — مثلًا — باعتباره نوع شاملًا للميتات التي تنتج عن التسمم وعن الاغتيال وعن حمى التيفود، وغيرها، باعتبار هذه

أنواعًا فرعية تندرج تحت ذلك النوع الشامل؛ وإن وجهة النظر التي نوجه إليها النقد، لتحاول أن تفسر وقائع الموقف بقولها إنه صحيح بأن الحوادث لا تعود إلى الحدوث مرة أخرى، لكن الذي يعاود الحدوث هو سمات أو قسمات معينة، ومن ثَم كان التتابع الذي نأخذ به لنجعله قوام القانون العلمي، إذ هو تتابع بصدق على هذه السمات أو القسمات؛ ونحن لا ننكر قط عنصر الدوام[١] وإلا لما كان ثمة اقتران للسمات اقترانًا يقيم للنوع المعين من الأنواع حدوده المميزة؛ غير أننا كلما ازددنا قبولًا لصحة هذا القول بدوام السمات المميزة (أو كلما ازددنا إصرارًا عليه) ازداد الأمر وضوحًا بأن العلاقة المطردة أو الدائمة الحدوث التي نحن الآن بصدد الحديث عنها، ليست مقيدة بزمن معين، كلا ولا هي علاقة فيها تتابع؛ وذلك لأن السمات إنما تقترن منطقيًّا لا زمنيًّا؛ إذ إننا نختارها ونرتبها (في تعلقها بعضها ببعض) بوساطة الإجراءات العملية التي ترد لنا الحادثة الكيفية الأولية إلى مجموعة معينة من تفاعلات؛ وليس يحتوي القانون أو التعميم الذي يعبر عن اقتران السمات الذي تحدده هذه التفاعلات، على علاقات زمانية، وإذن فهو لا يحتوي على علاقات فيها تتابع.

لقد قصدنا بعبارتنا التي أسلفناها عن التتابعات، أن القوانين، سواء أكانت خاصة بالسمات التي تحدد نوعًا ما من الأنواع، أم كانت خاصة بالمفاهيم العقلية التي تنصب في صيغة تقول «إذا – إذن» — هي أدوات وسلية لتحديد تتابعات مرتبة — بوساطة العمليات الإجرائية التي تقررها وتوجهها، تتابعات ترتد إليها الحوادث الكيفية الأولية (التي نصادفها في إدراكنا الحسي المباشر)، وكذلك أشرنا فيما سبق إلى أن رد الحوادث الكيفية الأولية إلى تتابعات مرتبة على هذا النحو، يفسر المكانة والمهمة الفعليتين لما يسمونه تتابعات سببية؛ وقبل أن أتناول هذه النقطة بالنظر، سأوضح الشروط المنطقية المتضمنة في صياغة قانون من القوانين، بأن أسوق حالة أخرى على سبيل المثال، وهي حالة التتابع المشاهد بين النهار والليل؛ فتتابعهما يقرب من الاطراد الذي لا يتخلف قربًا ليس في الإمكان ما هو أقرب منه في محيط الحوادث الأولية؛ ومع ذلك فإن كانت إحدى الحادثتين تؤخذ — عند أعضاء إحدى القبائل الهمجية — على أنها سبب للأخرى، فإن المحاولات العلمية لم تكد تبدأ في تفسير التتابع بينهما، حتى وضع هذا التتابع موضع

---

[١] المغالطة هنا هي نفسها المغالطة التي ذكرناها فيما سبق: الخلط بين الثبات في العمليات الأدائية التي تكون لنا بمثابة الشواهد، وبين معاودة الحدوث في الوجود الخارجي.

المشكلة التي تتطلب حلًّا، ولم يُنظر إليه على أنه يزودنا بما يكون مضمونًا لقانون، فقامت النظرية البطليموسية على أساس أن ما نشاهده من ثبات الأرض، وحركة الشمس، يمكن اتخاذه أساسًا للاستدلال؛ فكان تفسير تتابع النهار والليل عند هذه النظرية قائمًا على أساس ما بين المفهومين العامين: مفهوم الدوران ومفهوم الثبات في موضع بعينه من علاقات تربط أحدهما بالآخر؛ فإذا كانت هذه النظرية قانونًا للحوادث المتتابعة، فما ذلك إلا بالمعنى الذي يجعلها قانونًا يفسر تلك الحوادث المتتابعة، لا بالمعنى الذي يجعل التابع نفسه قوامًا لمضمون القانون؛ وكذلك جاءت نظرية كوبرنيق فنظرت إلى تتابع النهار والليل على أنه مشكلة تتطلب الحل (وأدخلوا في المشكلة أنواعًا كثيرة من التتابع إلى جانب تتابع النهار والليل ومواضع الشمس المتتابعة خلال السنة الشمسية وغير ذلك) أعني أنها جعلت ذلك التتابع هو مادة الموضوع المشكل الذي يتطلب البحث؛ وراحت تبحث عن تعميم يشمل الكواكب كافة والأوضاع المتعاقبة التي تأخذها توابعها، كما يشمل أنواعًا أخرى من تتابعات مشاهدة؛ فنتج عن ذلك قوانين فلكية تصدق على أنواع كثيرة جدًّا متباينة من التتابعات، منها كثير مما لم يقع في مجال المشاهدة إلا بسبب مجموعة الأفكار الجديدة؛ ولقد صِيغت هذه القوانين — من ناحية القضايا الشرطية، كما فعل نيوتن — في صورة معادلات خالية من أية عناصر تتابع تتابعًا زمنيًّا؛ وأما من ناحية القضايا الجامعة أو قضايا الأمور الواقعة، فقد كانت تلك القوانين مؤلفة من اقتران سمات تشغل في العالم الخارجي زمانًا ومكانًا؛ وهذه السمات نفسها لم ينظر إليها — لا على أنها تغيرات واقعة — بل على أنها وسيلة لتحديد العالقات القائمة بين التغيرات الفعلية؛ فالصيغة التي صاغ بها نيوتن الجاذبية، شملت أفكار كوبرنيق وقوانين كبلر في نظرية أشمل منها.

إنه مهما تكن وجهة النظر التي نحلل منها طبيعة قوانين العلم، فإن التحليل يؤيد النتيجة القائلة إن تلك القوانين وسائل — تستخدم أداة لها عمليات التدليل العقلي (أي التفكير النظري الاستنباطي) وعمليات المشاهدة، على التوالي — هي وسائل نحدد بها ما بين المواد الواقعية من روابط في الوجود الخارجي (مكانية وزمانية) على نحو يجعل من هذه المواد الواقعية موقفًا متماسك الأجزاء متسقها؛ وإن هذه الطبيعة الأدائية للقوانين لتتبين بعض الشيء عندما يُقال عنها إنها وسائل للتنبؤ؛ فهي لا تكون وسائل للتنبؤ إلا بمقدار ما تؤدي مهمتها من حيث هي وسائل لخلق موقف معين، خلقًا يتم بوساطة التحويلات التي نجريها على مادة مشكلة سابقة؛ وهي تحويلات تتحقق بالعمليات

الإجرائية التي نهتدي في أدائها بالقوانين، فالتنبؤ — مثلًا — بكسوف الشمس، هو في ذاته قضية صوتها «إذا – إذن»؛ فإذا أجرينا عمليات معينة، شاهدنا ظواهر معينة كما الخصائص المتعينة الفلانية؛ فصفتها الشرطية هذه تدل على أنها ليست قضيته ختامية ولا كاملة، بل هي وساطة لما بعدها ووسَلِيَّةٌ لما تؤدي إليه؛ وليس معنى هذا القول أن الحادثة التي يمكن وصفها — في حالة وقوعها في مجال معرفتنا — بأنها كسوف للشمس، تحدث بسبب ما نؤديه من عمليات إجرائية؛ فحدوثها المجرد ليس هو موضع إشكالنا الآن؛ لأن ما نتنبأ به هو أن الظاهرة المتميزة بسمات معينة خاصة، ستكون ممكنة المشاهدة في زمان ومكان معينين؛ فليس التنبؤ — إذن — قضية مقبولة كل القبول، ما لم نؤدِّ الإجراءات المطلوبة، بحيث نجد أن النتيجة المترتبة على أدائها هي المادة المشاهدة التي قد تنبأنا بحدوثها.[٢]

وثمة وجهة أخرى للنظر يمكن أن ننظر منها إلى المشكلة، وهي وجهة النظر التي تقول «بتعدد الأسباب»؛ فحالات الموت، من حيث هي أحداث كيفية أولية (نصادفها في مجال المشاهدة المباشرة) تسبقها سوابق كثيرة أو «أسباب» كثيرة؛ لكنه ليس ثمة حالة واحدة لموت معين متعين الظروف، يمكن أن يكون له من الأسباب الممكنة أكثر من سبب واحد؛ ولو أننا في حالة عدم التيقن، نستعين بكثرة من فروض لنحدد مجرى الحوادث المتتابعة المتصل الفريد، الذي كانت تلك الميتة جزءًا منه؛ ولسنا بهذا نقول إن القوانين التي تصف النوع «موت» والتي تعرف — بوساطة علاقة متبادلة بين مفاهيم عقلية مجردة — ماذا يكون الموت بالمعنى المجرد، أقول إننا لا نزعم أن هذه القوانين تختلف — ما دامت قوانين صحيحة — من زمن إلى زمن ومن مكان إلى مكان؛ نعم إن السمات المقترنة التي اتخذناها علامة نصف بها الموت وأنواعه الفرعية، قد تغيرت على مر التاريخ؛ وقد نتوقع لها أن تتغير في المستقبل مع تقدم العلم؛ لكن هذا التغير إنما نحدثه ابتغاء الحصول على مجموعة من معانٍ عقلية تصبح ممكنة التطبيق بغير تغير؛ وهذا القول نفسه يصدق على تعريف الموت بمعناه المجرد.

---

[٢] «يتضمن التنبؤ في العلم تخصيصًا يعين أي الخطوات تخطو إذا أردنا أن نشاهد اطرادًا في الطبيعة … فتنبؤنا بالمكان الذي سيكون فيه كوكب معين في لحظة معينة، مساوٍ لقرار نتخذه عن المكان الذي نضع فيه المنظار المقرب في لحظة زمنية معينة إذا أردنا رؤية ذلك الكوكب، وإذن فهو بمثابة خطة تصف لنا طريق السلوك الصحيح». Hogben, Retreat from Reason, p. 49.

إن قول «مل» بأنه «ليس من الصواب أن الأثر الواحد يتحتم أن يكون مرتبطًا بشرط واحد فقط، أو بمجموعة واحدة من شروط» إن قول «مل» هذا لا يصدق إلا في حالة واحدة فقط، وتلك حين نفهم «الموت» بمعناه الواسع الذي يجعل من هذه الكلمة كلمة تسع كل الحالات؛ غير أنه ليس هنالك حالة فعلية لموت حقيقي تكون ذات طبيعة غامضة على هذا النحو؛ فمن ناحية تفكيرنا النظري، نرى أن هدف المنهج العلمي هو أن يصل إلى مجموعة متسقة من أنواع متعلق بعضها ببعض، بحيث تكون تلك المجموعة شاملة الأنواع كافة شمولًا نستطيع معه أن نذكرها واحدًا واحدًا، أو أن نستوعبها بقائمة من قضايا منفصلة تقول إن الحالة إما أن تكون كذا أو كذا أو … ومثل هذه المجموعة المتسقة للأنواع كافة إنما تؤلف كثرة من فروض، يكون كل فرض منها قاعدة تهدينا في القيام بمشاهدات تجريبية من نوع خاص؛ على أن نتائجها جميعًا، لو أخذت جملة واحدة، تقدم لنا السمات المنطقية التي تصف النوع والتي تحدد لنا أن الحالة المعينة إما أن تكون كذا أو كيت؛ أي إنها تقدم لنا السمات التي تصف لنا نوعًا ما بما يتسم به، وتمنع عنه ما ليس منه؛ فالدلالة التي تستفيدها النظرية المنطقية من فكرة «تعدد الأسباب» هي — إذن — بيانها بأن السمات التي نستخدمها بإدراكنا الفطري لنحدد بها نوعًا ما من أنواع الأشياء التي تقع لنا في حياتنا العملية، هي سمات غير محددة، ما دامت قد نشأت عن عمليات ليس من شأنها — نسبيًّا — أن تقيم الحدود الفواصل بين مختلف الأنواع؛ فسمات مثل وقوف التنفس ودرجة حرارة الجسد، قد تكفي للدلالة على أن موتًا قد حدث، لكنها لا تلقي ضوءًا على نوع الميتة التي وقعت.

إن البحث العلمي ليبدأ سيره بنظرة إلى التغير المذكور على أنه مجموعة مركبة من تفاعلات يمكن التيقن منها — فرادى ومجتمعة — بوساطة عمليات إجرائية نحلل بها ونقيم التجارب؛ والنتائج التي تترتب على هذه العمليات الإجرائية، والتي تفرِّق لنا بين نوع ونوع، هي التي تقرر نوع الميتة التي وقعت؛ فمجموعة التفاعلات المتضمنة هنا، والتي تجمع كل ما ينتمي إلى النوع الذي نحن بصدده كما تمنع كل ما ليس ينتمي إليه، إنما تتعلق تعلقًا نسقيًّا بضروب أخرى من التفاعلات، ويكون هذا التعلق بوساطة قضايا كلية مجردة تصل بينهما؛ فلو كانت هذه الميتة المعينة — مثلًا — قد تبين بالاستدلال أنها نشأت عن حمى التيفود، فإن الكشف عن جرثومة معينة تكون عنصرًا من عناصر التفاعل في الموقف، يمكننا من استدلال شيء عن الحوادث السابقة على حدوث الموت؛ بحيث يجيء استدلالنا هذا موجهًا للبحث في طريق يلتمس فيه من المعطيات ما يؤيد الاستدلال؛ ولقد كان الاستدلال مستطاعًا بسبب أن ثمة تعميمًا يقرن حضور هذه الجرثومة في الجسم

البشري بحضورها في ماء الشرب وفي اللبن وما إليهما؛ وأما التصور بأن هذا الاقتران في الحضور هو حالة يظهر فيها تتابع الأحداث، فإنه ينشأ — كما ذكرنا — من الخلط بين مضمون التعميم من جهة ومضمون الأحداث المتسلسلة التي تقع فعلًا في الوجود الخارجي من جهة أخرى، مع أن هذه الأحداث الواقعة تتحدد بطريقة استخدامنا إياها استخدامًا عمليًّا؛ فالمادة الماثلة في الوجود الخارجي، والتي نطبق عليها التعميم النظري، إنما تصبح بهذا التطبيق متصلًا تاريخيًّا تتسلسل حلقاته تسلسلًا زمنيًّا؛ على أن كل حالة من حالات هذا التسلسل الزمني للحوادث لا تكون غير الحالة المفردة التي هي ما هي عليه.

(٤) قضايا التتابعات المرتبة

وأعود الآن إلى مسألة الوضع الحقيقي والمهمة الفعلية التي توضع فيه وتقوم بها القضايا التي تُقال عن التتابعات المرتبة؛ فإذا لم يكن التتابع المرتب مضمونًا لقانون أو لتعميم، فأي نوع من أنواع القضايا يكون هذا التتابع مضمونه؛ لقد عرضنا — بالطبع — عناصر الإجابة عن هذا السؤال في غضون مناقشتنا السالفة، ولم يبقَ علينا سوى أن نجمعها معًا؛ فالتتابعات المرتبة هي مادة للقضايا التي ينحل فيها تعاقب الحوادث الكيفية الأولية، بحيث ترتد هذه الحوادث إلى مقومات لحادثة متصلة مفردة واحدة؛ ولم يفت من كتبوا في مناهج البحث الفيزيائي، أن يلاحظوا بأن البحث التجريبي يحل التغيرات الكيفية الأولية، التي تقع لنا في مجال المشاهدة وقوعًا مباشرًا، إلى مجموعات من تغيرات بالغة في الصغر لكن التفسير النظري لهذه الحقيقة المذكورة قد أفسدته الفكرة القائلة بأن الأثر المترتب على ذلك التحليل لا يعدو أن يكون مجرد إحلالنا لتعميم أكمل وأدق بكثير — بالنسبة إلى ترتيب تتابعي معين — محل تعميمات غير محكمة كان قد أخذ بها الإدراك الفطري بالنسبة للترتيب التتابعي المذكور؛ مع أن التفسير الصحيح — على خلاف ذلك — هو أنه بفضل التطبيق الإجرائي الوسلي لتعميمات تتألف من علاقات بين الحوادث غير مقيدة بزمن معين، تصبح التغيرات الصغيرة المذكورة بحيث تمكن الحوادث المتباينة كيفًا أن تصير مكونات لحادثة متصلة واحدة.

إن التباين الكيفي الذي نراه بين الحوادث الأولية المشاهدة يحدث — كما قد ذكرنا في موضع سابق — فجوة ظاهرة بينها؛ ثم تجيء التعميمات التي نعمم بها القول عن السمات تعميمًا نتقيد فيه بما نراه بينها من تفاعل، فتسد لنا تلك الفجوات وكلما كانت

ضروب التفاعل التي نتحقق منها أشد صغرًا، أي كلما كانت أكثر «بساطة»، جاء زوال تلك الفجوات على صورة أكمل، وجاءت المتصلات المفردة التي ينتهي بها الأمر إلى أن تكون متصلات متماسكة الأجزاء كأنما كل متصل منها فرد واحد لا يتجزأ في الوجود الواقعي مكانًا ولا زمانًا، جاءت تلك المتصلات الفردية أيسر اتصالًا؛ وما تلك المتصلات إلا الحواصل الختامية التي تؤدي إليها معرفتنا بالحوادث معرفة علمية.

وهذه الملاحظات تؤيد النتيجة النظرية بأن السببية — من حيث هي تتابع مرتب — مقولة منطقية، بالمعنى الذي يجعلها فكرة مجردة عن التتابعات التي لا حصر لعددها في الوجود الواقعي، والتي يؤكدها البحث العلمي، يؤكدها باستخدامه لقضايا معممة هي بمثابة القوانين؛ وذلك لأننا لو نظرنا إلى الحوادث من حيث هي وقائع وقعت في الوجود الخارجي، بالمعنى الدقيق لهذه العبارة، لما كان منها حادثة تعد سابقة أو «سببًا» أكثر مما تعد هي نفسها لاحقة أو «مسببًا»؛ أضف إلى ذلك أنه حتى إذا أخذنا حادثة ما على أنها سابقة أو لاحقة (وهو تأويل لها تعسفي صرف، إذا نظرنا إلى الأمر من وجهة نظر وجودها الواقعي معزولًا عن إجراءات البحث) وجدنا لها عددًا لا نهاية له من السوابق ومن اللواحق التي ترتبط بها، ما دامت كل حادثة مرتبطة في الوجود الواقعي بحادثة غيرها، وهكذا إلى غير نهاية؛ وبناءً على ذلك، فالنتيجة الممكنة الوحيدة التي نرتبها على أساس تأويلنا للسببية تأويلًا واقعيًّا أو وجوديًّا، هي أن كل شيء في الكون سبب ومسبب لكل شيء آخر، وهي نتيجة تجعل مقولة السببية معدومة النفع إطلاقًا بالنسبة للأغراض العلمية.

ونستطيع أن نقول هذه النقطة نفسها بعبارة أخرى، فنقول إنه لا حادثة من الحوادث تأتي إلينا وعليها بطاقة تدل على أنها «سبب» أو «مسبب»؛ ولكن يتحتم علينا نحن أن نجعل الحادثة المعينة — عامدين — سببًا أو مسببًا؛ ومثل هذا التصرف إزاءها كان ليكون تعسفًا صرفًا إذا لم يكن هنالك مشكلة معينة متميزة يُراد حلها؛ أما إذا كانت أمامنا مشكلة هي رد ما نشاهده من تتابع في الحوادث الكيفية التي ندركها بالحس فندركها غير متعينة ولا متميزة المعالم، رد هذه الحوادث إلى تسلسل زمني واحد متصل، كان لدينا بذلك مسوغ كافٍ وضروري لجعلنا حادثة معينة «مسببًا» أو لاحقة، وحادثة معينة أخرى سابقة أو «سببًا»؛ وذلك لأن الأولى — بالنسبة إلى البحث — هي الحادثة الختامية للتسلسل الزمني الذي نكون عندئذٍ بصدد تحديده، وأما الثانية فهي الحادثة التي نبدأ بها، أو في حادثة تَرِدُ في مراحل الطريق الوسطى، بالنسبة إلى ذلك التسلسل

الزمني نفسه؛ ونحن إنما نختار هذه الحوادث المذكورة اختيارًا نميزها به من بين خضم شامل من حوادث، ليس فيها ما يصح أن يُسمَّى بداية في الوقائع الوجودية، أو نهاية في تلك الوقائع؛ فالحوادث من حيث هي موجودات قائمة في الوجود الخارجي، لا تبدأ ولا تنتهي لمجرد أن باحثًا معني بها؛ ولدينا الدليل القاطع على أن مقولة السببية إنما تلحق بمادة الوجود الخارجي، باعتبار تلك المقولة صورة منطقية، وهي تلحق بتلك المادة الوجودية حين تنشأ مشكلات محددة خاصة بهذه المادة الوجودية، وبسبب نشأة تلك المشكلات؛ ولا سبيل إلى حل هذه المشكلات إلا بطرائق من شأنها أن تنتقي وترتب التغيرات الأبسط كيانًا والأصغر حجمًا، من حيث تكون هذه التغيرات هي التفاعلات التي تؤلف — بارتباطها بعضها ببعض في سلسلة واحدة — تسلسلًا زمنيًّا متفردًا، له بدايته ومساره وختامه، على أنه إذا كانت مقولة السببية منطقية، وليست هي بالوجودية، إلا أنها ليست مصادرة منطقية معتسفة.[٣] وذلك لأننا لا نستطيع تحويل مواد الوجود الخارجي السابقة الوقوع، بحيث ننقلها من كونها مواد مشكلة لتصبح موقفًا موحدًا محلول الإشكال، إلا باستخدامنا لتلك المواد استخدامًا فعليًّا؛ وما هدف أي بحث علمي منصب على ظاهرة مفردة سوى أن يحدد ترتيبًا تتابعيًّا معينًا للتغيرات؛ وما الغاية النهائية لأي بحث ينصب على مادة الوجود الخارجي سوى إيجاد تسلسلات زمانية مكانية كالتي ذكرناها؛ حتى إذا ما تحققت هذه الغاية، حصلنا على حكم، بالمعنى الذي نميز به الحكم من القضايا باعتبار هذه القضايا هي الوسائل التي أدت بنا إلى بلوغ الحكم الذي بلغناه.

(٥) القضايا السببية

إن فيما قد ذكرناه الآن لمفتاحًا لنوع القضايا التي يمكن أن يُقال عنها بحق إن لها مضمونًا سببيًّا، مميزين لها من الأحداث المتتابعة المرتبة ترتيبًا زمنيًّا أو تاريخيًّا، وذلك لأن ما قلناه يتضمن علاقة الوسائل بنتائجها؛ إذ إن القضايا التي تتناول تناولًا صريحًا مواد متعلقًا بعضها ببعض تعلق الوسائل بنتائجها يصح أن تسمى بالقضايا السببية بمعنًى مميز لهذه الكلمة؛ فكثيرًا ما يشير المشيرون إلى أن الإدراك الفطري يستخدم

---

[٣] أريد لكلمة «منطقي» هنا أن تفهم — بالطبع — بمعنى الحدوث داخل إطار البحث، لا أن تفهم بالمعنى «القبلي» أي المعنى الذي أراده كانط.

السببية بمعنًى عملي توقعي؛ فما من فعل بصير إلا ويتضمن اختيارًا لأشياء بعينها لتكون وسائل مؤدية إلى أشياء أخرى هي نتائج تلك الأشياء المختارة؛ فإذا أُريدَ للحديد أن يُطرَق ويُشكَّل فلا بد من تسخينه؛ وإذا أُريدَ لغرفة أن تُضاء فلا بد من إنارة مصباح أو من ضغط على زر الكهرباء، وإذا أُريدَ للمحموم أن يُشفى من مرضه فلا بد من معالجته على نحو معين، وهكذا نستطيع أن نذكر أمثلة إلى غير نهاية؛ فالنتيجة المنشودة هي المسبب الذي تكون الوسائل المؤدية إليه أسبابًا له؛ وبصفة عامة، يبدأ البحث العملي بغاية يُراد تحقيقها، ثم نمضي في البحث عن الوسائل التي يمكن بها لتلك الغاية أن تتحقق؛ أما فكرة المسبب فغائية في جوهرها، إذ إن المسبب هو النهاية التي نصل إليها؛ وأما الوسائل المنوعة التي نستخدمها لذلك فهي التي تؤلف السبب، وذلك حين نختار هذه الوسائل ونعمل على أن يتفاعل بعضها مع بعض.

وعلى هذا يكون فحوى العلاقة السببية — من حيث هي علاقة وسائل بنتائج — توقعيًّا في طبيعته؛ لكنه لا يلبث أن يتقرر حتى يستخدم في اتجاه راجع؛ فإذا كنا نستخدم قوسًا ونشابًا لكي نقتل شخصًا ما، فحين يوجد ذلك الشخص ميتًا والسهم في قلبه، فإننا عندئذٍ نقول عن الموت إنه المسبب، وعن القذف بالسهم إنه السبب؛ ولا حاجة بنا هنا إلى تكرار ما قد أسلفناه من تحليل ونقد؛ لكن ما يجوز بل ما ينبغي لنا أن نلاحظه، هو أنه في كل الأبحاث التي تكون لها غاية نصب العين (أي تكون لها نتائج يُراد إخراجها إلى عالم الواقع) يكون هنالك ترتيب قائم على اختيار عناصر دون أخرى من بين الظروف القائمة بالفعل، متخذين منها وسائل، كما يكون هنالك — إذا أردنا استيفاء شروط البحث — تحديد للغاية على أساس الوسائل التي في متناول أيدينا،[٤] فإذا كان اسم «قضايا سببية» ذا دلالة إطلاقًا، فهو إنما يدل على قضايا من هذا النوع.

إن النظرية الخاصة بالقوانين السببية — وهي التي تناولناها بالنقد — تذهب إلى أن القضايا العلمية عن السببية تختلف عن القضايا التي فرغنا لتونا من توضيحها، في أن لها دلالة راجعة بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، ومن ثَم فهي قضايا «نظرية» صرف؛ مع أن الحقيقة القائلة إن إجراء التجارب يدخل في تحديد كل قضية جائزة القبول، تكفي وحدها للبرهنة على خطأ النظرية المذكورة؛ فالأداء والصنع متضمنان في الأمر؛ ونوع

[٤] راجع ما سبق [الفصل الأول]، [الفصل السادس].

الأداء والصنع هو الذي يقرر الوسائل — المادية والإجرائية — التي بها تتحقق غاية متوقعة، أي يتحقق بها موقف موحد يكون هو نتيجة الأداء أو الصنع؛ فالموقف الموحد هو الهدف الأخير (وإن لم يكن الهدف القريب) من كل بحث؛ ومن ثَم كانت القضايا السببية (بالمعنى الذي تكون به هذه القضايا ذات مضمون يدل على علاقة الظروف التي هي وسائل بالظروف الأخرى التي هي نتائج) متضمنة في كل بحث سار فيه الباحثون بكفاية؛ فما إحداث النتيجة إلا خلقها أو إنتاجها أو صناعتها أو توليدها، والذي يعيننا على تحقيق هذه الغاية هو السبب بالمعنى الوجودي المشروع الوحيد لهذه الكلمة.

نعم إن استعراضنا للحوادث استعراضًا نرتد به من النتيجة سببها، هو أصح وأشمل نطاقًا في البحث العلمي منه في أبحاث الإدراك الفطري، إلا أن هذه النظرة الراجعة ماثلة أيضًا في بحوث الإدراك الفطري، لأنه يستحيل علينا أن نقدر وأن نحكم على الظروف التي نتخذ منها وسائل، إلا على أساس ما قد تم حدوثه في الماضي؛ وإنه لصحيح أيضًا أنه في حالة القضايا العلمية، تكون الدلالة التوقعية التي نستدل فيها من السبب على مسببه هي الأشمل نطاقًا وهي الأصرح ظهورًا — من الناحية المنطقية — من دلالة المسبب على سببه؛ وخذ مثلًا لذلك حالة قضية جامعة (نصف بها نوعًا من الأنواع بمجموع خصائصه)؛ فهي قضية لها صورة تمكنها من أن تنطبق على كل بحث نقوم به في المستقبل، إذا ما تحققنا من قيام ظروف معينة؛ بيد أن القضايا التي تنتج عن تطبيقها الإجرائي، تكون ذات فحوى منطقي أصيل، لأنها ستكون هي الوسائل التي نختبر بها صدق القضية الجامعة المذكورة، فإذا ما وجدناها ناقصة عدنا إليها بالمراجعة وبإعادة صياغتها في صورة أخرى.

واختصارًا فإن القضايا التي نقولها كافة عن أية خطط نريد اتباعها وعن أية غايات نريد أن نكدح لبلوغها، وأية نتائج نريد الوصول إليها، هي قضايا عن موضوعات ترتبط أجزاؤها بالعلاقة الصورية التي تربط الوسائل بنتائجها، فهي — بالمعنى الذي حددناه — قضايا سببية؛ وعلى هذا فالقضايا التي نهتدي بها إلى أي الأشياء يكون خيرًا لنا أن نلاحظها، وأي المدركات العقلية يكون خيرًا لنا أن نكونها وأن نستخدمها، هي قضايا تدخل في توجيهنا لأي بحث كائنًا ما كان، وإن يكن دخولها في البحث العلمي يتم على صورة أدق وأشمل منه في بحوث الإدراك الفطري؛ غير أنه رغم دخولها هذا، فهي لا تظهر ظهورًا صريحًا في النتائج الختامية؛ ومع ذلك فثمة قضايا تختص صراحة بهذه العلاقة ولو كانت عبارة «قضايا سببية» ذات دلالة صحيحة، فدلالتها هي أمثال هذه

القضايا؛ فالسببية بأي معنًى وجودي وغير نظري، هي أمر عملي وغائي من أولها إلى آخرها.

خاتمة

ليست النظرة التي نقول بها إن مقولة السببية شيء منطقي وإنها وسيلة أدائية لتنظيم السير بالبحث في كائنات الوجود الخارجي، وإنها ليست بذاتها أمرًا قائمًا في ذلك الوجود؛ وإن الحالات كافة التي يجوز لنا أن نصفها بكونها حالات سببية، هي في حقيقتها أمور «عملية»، أقول إن هذه النظرة ليست بالنظرة التي ستصادف قبولًا من فورها؛ لكنه قد مر زمن كانت فيه مفاهيم الأنواع والجواهر هي الأخرى مفروضًا فيها أنها كائنة في الوجود الخارجي؛ وكذلك مرَّ زمن كان فيه الهدف أو الغاية مفروضًا فيها أنها خاصة موجودة وجودًا حقيقيًّا في «الطبيعة»؛ وأيضًا مر زمن كانت فيه صفة البساطة مفروضًا فيها أنها المبدأ المنظم لـ «الطبيعة»، ولم يحدث في العلم سوى تخلص البحث من كابوس كان يجثم عليه بسبب هذه الأفكار، وإنما جاءه هذا الخلاص حين تغيرت هذه الأفكار بحيث أصبحت تفهم على أنها مبادئ منهجية ترسم طريق السير في البحث، فهي مبادئ منطقية أكثر منها حقائق قائمة بالفعل في الوجود الخارجي فلسنا نخاطر بالرأي إذا ما تنبأنا بحدوث شيء شبيه بهذا لفكرة السببية؛ فلقد قامت بالفعل صعاب في المستكشفات العلمية الحقيقية، حملت بعض الناس على الاعتقاد بأن فكرة السببية كلها لا بد من القذف بها في البحر؛ لكن هذا خطأ منهم؛ والنتيجة الصحيحة التي يجوز لنا أن ننتزعها من الموقف هي ضرورة نبذ تفسيرنا للسببية تفسيرًا يجعلها حقيقة قائمة في الوجود الخارجي؛ وأما اعترافنا بما لمقولة السببية من قيمة، من حيث هي مبدأ يهدينا سواء السبيل في بحثنا الذي نصبه على كائنات الوجود الخارجي، فهو أمر قد تأيد في الحقيقة؛ إذ انسجمت نظرية السببية مع الممارسة العملية للبحث العلمي؛ فالهدف الذي يستهدفه كل بحث يتصل بالموجودات الواقعية، هو إقامة مواقف وجودية لها تفرد وتتسم بطابع كيفي؛ و«السببية» مقولة توجه عملياتنا الإجرائية التي بفضلها نبلغ ذلك الهدف كلما نشأت لنا مواقف يكتنفها إشكال.

الفصل الثالث والعشرون

المنهج العلمي والمادة العلمية

لما كانت النتائج التي ننتهي إليها تكون مجموعة من مادة تناولها التنظيم، ثم لما كانت هذه المجموعة المنظمة من مواد البحث لا تبلغ المرتبة العلمية إلا بفضل المناهج التي استخدمت لبلوغها، تحتم على مجموعات الحقائق والمبادئ التي منها تتألف مادة العلم، أن تكشف في نفسها عن خصائص تساير الشروط التي تفرضها تلك المناهج؛ وعلى ذلك فليس بد من أن نجد في تمحيصنا لبعض الملامح الرئيسية التي تميز العلم الطبيعي، محكًّا نلجأ إليه في اختبارنا لصدق ما قد عرضناه من حقيقة منطق المناهج؛ وقبل أن أستعرض مادة الموضوع، سألخص بعض النتائج البارزة التي تخص المنهج، مما يكون له أثر مباشر على فهمنا للموضوع الذي يصلح أن يكون مادة علمية.

(١) موازنة بين المنطقي والمعرفي (الإبستمولوجي)

(١-١) دلالة التجربة

إن جانب التجربة من جوانب المنهج، ليعبر تعبيرًا صريحًا عن كون البحث يستحدث تحولًا وجوديًّا في مادة الوجود الخارجي التي كانت باعثًا على القيام بذلك البحث؛ وليس إجراؤنا للتجارب مجرد وسيلة نلجأ إليها ابتغاء النفع العملي المريح، كلا ولا هو مجرد وسيلة نعدل بها حالات عقلية في رءوسنا، بل إنه ليس ثمة أمامنا من أساس آخر غير تحويلنا للموقف المشكل تحويلًا يجعله موقفًا محلول الإشكال، لنسوغ به المهمة الضرورية التي تؤديها التجربة في عملية البحث.

(١) فالتجربة مطلوبة لنوجد بها المعطيات التي تجيز لنا قبول ما نستدله من قضايا؛ فبغير أن نتعمد إحداث تغيرات في الظروف الوجودية الماثلة أمامنا، فهذه الظروف

— كما هي ماثلة — لا تقيم لنا حدودًا للمشكلة المراد حلها بوساطة البحث، كلا ولا هي تصف لنا تلك المشكلة، بل ولا تزودنا بالمادة التي من شأنها أن تختبر صدق الحل المقترح اختبارًا كافيًا؛ ولهذا نستطيع أن نسارع إلى القول — حتى قبل أن نتناول بالبحث المفصل خصائص المادة العلمية كما هي قائمة في واقع الأمر — بأن المادة التي نختبر بها صدق الحل المقترح، لا بد لها أن تتميز بنفس الخصائص التي تتميز بها المعطيات الأولية التي بدأنا بإعدادها لنتخذها أساسًا نبني عليه استدلالاتنا المنظمة الجائزة القبول؛ وبعبارة أخرى فإن المادة العلمية لا بد لها — بالضرورة — أن تتميز بفوارق هامة تختلف بها عن المادة كما تقع لنا في مجال الإدراك الحسي المباشر، كائنًا ما كان هذا المجال.

(٢) وما دامت التصورات العقلية هي التي توجهنا، باعتبارها وسائل إجرائية ترسم لنا خطة العمليات التي نجريها حين نجري تجاربنا العلمية؛ فلا بد أن تشتمل مجموعة أفكارنا ومدركاتنا ومقولاتنا، وهي المجموعة التي تتسق معًا لتقيم لنا مادة البحث العلمي، أقول إنه لا بد لها أن تشتمل على المفاهيم التي من شأنها أن تمكنها من رسم خطة السير في العمليات الإجرائية التي تعيننا على اختيار ما نختاره من مادة، ثم تنظم ما نختاره منها؛ ومن هنا كان لا بد للقوانين والمبادئ التي منها تتألف المادة العلمية، أن تكون ذات طابع مميز، أو طابع يفرق بينها وبين ما عداها.

(٣) إننا نحاول بما نجريه من تجارب أن نبعد عن المادة التي كانت قد مثلت لنا بادئ ذي بدء، كل عنصر وأي عنصر لا يكون ذا صلة بتحديد المشكلة المعينة المتضمنة في الموقف، والذي لو بقي لكان عائقًا يحول دون وصولنا إلى الحل المطلوب؛ فضلًا عن هذا الإبعاد للعناصر التي لا تمس المشكلة الراهنة، فإن التجارب تهيئ لنا أيضًا مواد وجودية جديدة، شأنها أن تحقق لنا هذه الشروط؛ وهكذا لا يكون لنا مناص في المنهج العلمي من العمليات التي ننفي بها هذا ونثبت ذلك، ونعزل هذا وندرج ذلك، ونفصل الشيء عما عداه لنستوضح حقيقته الذاتية؛ ولهذا فإننا نعيد القول مرة أخرى، بأننا نستطيع أن نسارع إلى القول — حتى قبل المضي في البحث — بأن المادة العلمية سيكون لها من الطابع المميز ما يحقق فيها شروط عمليتي النفي والإثبات اللتين تسيران جنبًا إلى جنب.

(١-٢) المشكلة المعرفية المزعومة للمادة العلمية

قبل أن أتناول تناولًا مباشرًا مادة العلم الطبيعي، لأبين كيف تحقق تلك المادة هذه الشروط المنطقية التي لا بد من توافرها في منهج البحث، سأناقش موضوعًا كان ليكون

غير ذي صلة بما نحن الآن بصدد الحديث عنه، لو أن وجهة النظر التي بسطناها كانت مقبولة بصفة عامة، لكن أما والرأي الفلسفي على ما هو عليه اليوم، فمناقشة ذلك الموضوع هنا أمر يتصل بصميم ما نحن الآن بصدده؛ فبناءً على وجهة النظر التي أخذنا بها في هذا المؤلف، ليس ثمة إشكال — بصفة عامة — ينشأ عن كون مضمون المادة العلمية (سواء كان مضمونًا ماديًّا أو إجرائيًّا) مختلفًا جد الاختلاف عن مضمون مجالات الإدراك الحسي المباشر والإدراك الفطري؛ فلا بد لمضمون المادة العلمية أن يختلف عن مضمون هذه المجالات في نواحٍ متعينة، لو أردنا له أن يحقق شروط البحث الموجه في فض المواقف المشكلة؛ فلئن كان البحث الموجه ينصب على مشكلات قائمة، إلا أنها مشكلات خاصة ذات طابع متميز؛ فهي مشكلات تعنى بالتحويلات المعينة التي يتحتم استحداثها بالنسبة إلى مادة المشكلات الجزئية الخاصة؛ أما لو أخذنا بأية وجهة للنظر غير الوجهة التي بسطناها في هذا الكتاب، كانت أمامنا مشكلة عامة هي التي يطلقون عليها عادة اسم المشكلة المعرفية (الإبستمولوجية)؛ ولهذا فإني سأذكر بعض الأسباب التي تسوغ لي الاعتقاد بأن المشكلات الفلسفية التي يطلقون عليها اسم المشكلات المعرفية (حين تعد مشكلة المعرفة شيئًا آخر غير مجرد اسم مرادف لكلمة منطق) هي مشكلات يتبرعون بها، وهي مشكلات مصطنعة؛ وأن مثل هذه «المشكلات» يزول حين نفهم الخصائص المميزة للمادة العلمية من وجهة نظر تجعلها عبارة عن استيفاء للشروط المنطقية التي تقتضيها عملية البحث الموجه؛ وسأسوق لتوضيح ذلك مثلين؛ أحدهما خاص بالفرق بين مادة الإدراك الحسي العادي وبين ما للمادة العلمية من مضمونات وجودية؛ والآخر خاص بالمادة الفكرية في علاقتها بموجودات العالم الخارجي.

(١) ففي مجال الإدراك الحسي المباشر هنالك نقط من الضوء تشاهد في السماء، ثم تكشف لنا المناظير المقربة نقطًا أخرى من الضوء لا ندركها بالحس المجرد؛ وفي كلتا الحالتين تنشأ لنا مشكلة خاصة، هي مشكلات انتزاعنا لنتائج نستدلها من هذا الذي ندركه بالحس المباشر، لكي يتسنى لنا تعليل ما قد شاهدناه بوضعه في متصل زماني مكاني واسع النطاق؛ فإحدى نتائج البحث تدلنا على أن هذه النقط الضوئية إنما هي في النهاية شموس في مجموعات تبعد عن المشاهد من فوق هذه الأرض عدة سنوات ضوئية؛ بيد أن نقطة الضوء في ذاتها، أو كما تقع لنا في إدراكنا المباشر، ليست سوى الخاصة الكيفية التي ندركها بها؛ وها هنا تنشأ المشكلة المعرفية المزعومة، حين نضاد بين الصفة الكيفية كما تقع لنا في إدراكنا المباشر، حين تجيء إلينا معطًى حسيًّا مباشرًا، وبين الشيء

(أو موضوع الإدراك) الذي هو الشمس البعيدة نفسها التي هي قوام النتيجة العلمية؛ فتراهم يقولون — مثلًا — إن نقطة الضوء قائمة هنا والآن، على حين أن الشيء المدرك نفسه، أي الشمس، ربما يكون قد زال من الوجود إبَّان الفترة الزمنية التي انقضت منذ غادر الضوء مصدره حتى «وصل» إلى من يشاهده؛ ومن هنا تنشأ «مشكلة» عن المفارقة الجوهرية التي تقع بين مادة الوجود الخارجي كما هي واقعة، وبين المادة التي يتخذها العلم موضوعًا له، وهم يتخذون من هذه الحالة بالذات مثلًا يسترعي الانتباه في توضيحه للفرق الذي يرونه قائمًا بين الطرفين، مستندين إلى كل ما يضطلعون به من أبحاث علمية.

لكن المشكلة المزعومة لا يكون لها وجود إذا ما صغنا نظرية المعرفة على أساس تحليل منهج البحث المستخدم فعلًا في العمل العلمي، أو على أسس منطقية؛ فعندئذٍ نأخذ الضوء المرئي على أنه معلومات أولية هي بمثابة الشواهد التي — إذا ضممناها إلى غيرها من الشواهد — تمكننا من انتزاع قضية نستدلها على أساس سليم؛ فالضوء كما نراه الآن لا يزعم أنه شمس أو أنه «يمثل» شمسًا، بل هو يقيم لنا مشكلة؛ فحين نستعين بمجموعة دقيقة من تقنيات المشاهدة التجريبية، مهتدين في ذلك بمجموعة تماثلها دقة من تصوراتنا العقلية، فإننا ننتهي إلى خلق متصل زماني مكاني فسيح الرقعة، إذا ما وضعنا فيه الضوء المرئي في موضع معين، انحل لنا الإشكال الذي كان هذا المعطى الضوئي الراهن قد أقامه لنا؛ ففي هذا المتصل الذي انتهينا إليه استدلالًا، تكون الشمس التي تبعد عنا بمسافة تقدر بعدة سنوات ضوئية هي الحلقة الأولى في المتصل الذي أنشأناه، ويكون الضوء كما هو مرئي الآن وهنا هو الحلقة الختامية؛ وفي غضون تحديدنا لهذا المتصل تنشأ لنا مشكلات خاصة كثيرة، وتنشأ لنا أبحاث بعينها كثيرة أيضًا، لكننا لا نلاقي مشكلة عامة من الطراز المعرفي المزعوم؛ فمن وجهة نظر البحث ومنهجه، تكون المشكلة وطريقة حلها من طراز واحد، كما هي الحال مثلًا حين يستدل جيولوجي، على أساس سمات يشاهدها في الصخر القائم أمامه هنا والآن، والذي يدركه بحسه هنا والآن، يستدل وجود حيوان من نوع معين كان يعيش منذ عدة مئات من ألوف السنين؛ فلو أخذنا الصخرة المشاهدة بمعزل، استحال أن نستدل منها ما قد استدللناه، أما إذا سلكناها — مستعينين بمجموعة ما لدينا من مدركات عقلية كثيرة العناصر — مع غيرها من المعلومات الأولية الكثيرة المستقل بعضها عن بعض في وجودها المادي، في نظام واحد يشملها جميعها في ترتيب واحد، فعندئذٍ تصبح القضية المستدلة جائزة القبول؛ ففي المثلين المذكورين كليهما، نرى الفرق في مادة الموضوع بين ما نشاهده هنا والآن،

وبين ما نجعله موضوعًا للبحث العلمي، كائنًا أساسًا في استيفاء الشروط التي يستوجبها البحث الموجه؛ فلا تنشأ ولا يمكن أن تنشأ مشكلة فلسفية عامة من الطراز «المعرفي» (الإبستمولوجي) إلا إذا لم تكن مادة الموضوع مختلفة في الحالتين.

(٢) لقد ذكرنا في الحالة التي فرغنا لتونا من مناقشتها ضرورة أن يكون لدينا مجموعة متسقة من تصورات عقلية متعلق بعضها ببعض (نسوقها على صورة قضايا) لكي نستعين بها على إيجاد المعلومات الأولية التي نختارها من بين ما يعرض لنا في مجال الإدراك، بحيث تكون ذات شأن بموضوعنا، كما نستعين بها أيضًا على ترتيب تلك المعلومات الأولية التي وقع عليها اختيارنا؛ وأما المثل الذي سنأخذ الآن في مناقشته فيتضمن تفسيرًا لهذه التصورات العقلية على أساس منطق البحث، موازنين بينه وبين التفسير القائم على أساس الفلسفة المعرفية (الإبستمولوجية) «فالمشكلة» التي تؤدي بنا إلى التفسير المعرفي، تنشأ حين نفترض ولأننا نفترض أن التصورات العقلية — في عمومها وفي خصوصها — لا بد أن تكون وصفية تصف مادة الوجود الخارجي بوجه من الوجوه؛ وذلك أننا إذا تجاهلنا ما للتصورات العقلية من مهمة وسلية تؤديها في المراحل الوسطى من سيرنا بالبحث، وهي مهمة تتحقق بما نجريه من إجراءات، أقول إننا إذا ما تجاهلنا هذه المهمة الوسلية للتصورات العقلية، لم يعد أمامنا وجهة للنظر ممكنة سوى الفكرة القائلة إن تلك التصورات لا بد لها أن تجيء واصفة للعالم الخارجي؛ والفقرة التالية التي نقتبسها من «بلانك» Planek توضح الفرق بين مادة الوجود الخارجي وبين مادة التصورات العقلية التي هي موضوع العلم، وهي: «إن التعريفات الفيزيائية للصوت واللون والحرارة. لا شأن لها البتة بالإدراكات الحسية المباشرة التي ندركها بالحواس الخاصة بتلك الأشياء؛ بل إن اللون والصوت يعرفان — على التوالي — بتردد أطوال الموجات في الذبذبة؛ وتقاس الحرارة نظريًّا بالنسبة إلى مقياس مطلق لدرجة الحرارة، يقابل القانون الثاني للديناميكا الحرارية، أو تقاس، حسب النظرية الحركية للغازات على أنها الطاقة الحركية للحركة الذرية … لكنها لا توصف بأية حال من الأحوال بأنها شعورنا بالدفء».[١]

---

[١] فقرة اقتبستها «ستبنج» Stebbing في كتابها «تمهيد حديث للمنطق A Modern Introduction to Logic»، ص٤٠٥.

وما هو مذكور هنا يصدق بصفة شاملة على مادة التصورات العلمية في تميزها من مادة العالم الخارجي الواقع؛ والحق أنه ما لم نفسر مادة التصورات العقلية تفسيرًا يشملها كلها ولا يردها إلا إلى أساس واحد هو المهمة التي تؤديها تلك التصورات العقلية في السير بالبحث، فإن هذا الفرق في الأبعاد بين ما هو تصوري وما هو وجودي خارجي يثير لنا مشكلة فلسفية أساسية؛ لأن التفسيرات الممكنة الوحيدة بعد ذلك تكون إما النظرة (التي هي أبعد ما تكون عن الإقناع) والتي تقول إن تصوراتنا العقلية ما هي إلا حيل نلتمسها للنفع العملي؛ وإما النظرة القائلة بأن تلك التصورات وصفية — بوجه من الوجوه — لشيء قائم بالفعل في مادة الوجود الخارجي التي نتناولها بالبحث؛ وأما من وجهة النظر التي تفسر التصورات العقلية من ناحية المهمة التي تؤديها فعلًا في عملية البحث، فالمشكلة لا تحتاج عندئذٍ إلى «حل»، لأنها عندئذٍ لا يكون لها وجود على الإطلاق.

إن المشكلة المعرفية المزعومة وثيقة الصلة بازدواج معنى كلمة «تجريد» ازدواجًا لاحظناه في موضع سابق؛ إذ إنه لو كانت التصورات العقلية هي — بأي وجه من الوجوه — وصفية، لوجب أن تكون قد صدرت عن عملية «تجريد» بالمعنى الذي يجعل التجريد تمييزًا نختار به جانبًا من الأشياء الخارجية دون جانب؛ خذ مثلًا قولنا «أملس» و«ملاسة»؛ فالملاسة من حيث هي مثل للتصور العلمي، ليست قابلة للمشاهدة، وليست بناتجة عن تمييزنا لجانب من الشيء المشاهد دون جانب؛ وذلك لأن الملاسة امتناع تام للمقاومة والاحتكاك، وهو امتناع لا وجود له في أي جزء من أجزاء الطبيعة؛ فالملاسة — من حيث هي مدرك علمي — لا يمكن أن تُصاغ إلا على صورة معادلة رياضية؛ نعم إن تصورها تصورًا عقليًّا قد أوحت به — من غير شك — مشاهدة ما بين درجات الاحتكاك الموجودة في الطبيعة من تفاوت؛ إلا أن انتزاعنا لشيء ما عن طريق الإيحاء، أمر يختلف أبعادًا عن انتزاعنا له بطريق منطقي؛ ف «التجريد» بالمعنى الذي يجعله ينتج لنا قضية كلية مجردة، يختلف في صورته المنطقية عن تمييزنا لجوانب نختارها من الأشياء المشاهدة دون أخرى، تمييزًا نستعين به على إنشاء القضايا الجامعة التي نعمم بها وصفنا لنوع معين من الأنواع؛ فكما يقول «بيرس» Peirce «إنه لمن المهم أن نخلص كلمة «تجريد» من رزوحها تحت عبء مزدوج، فهي من ناحية تحمل فكرة اجتزاء جانب دون سواه من جوانب الشيء، ومن ناحية أخرى تحمل فكرة لا صلة لها البتة بالفكرة المذكورة، إذ تحمل الفكرة البالغة الأهمية. فكرة خلق تصورات عقلية ... وهذا النوع من

التجريدات المشخصة هو الذي يعطي الرياضة نصف قوتها»؛[٢] فتبين الفرق المنطقي بين العمليتين اللتين نطلق عليهما كلمة تجريد، يوضح لنا الطبيعية اللاوجودية التي يتصف بها مضمون القضايا التي تُقال عن العلاقة القائمة بين مواد التصورات العقلية؛ ولو حصرنا الانتباه في مهمة هذه القضايا في السير بالبحث، زالت المشكلة المعرفية الميتافيزيقية المزعومة.

وسنتناول بالنظر مثلًا توضيحيًّا آخر، وهو مثل خاص بطبيعة النقط (واللحظات) باعتبارها مدركات عقلية في الفيزياء الرياضية؛ وهي مشكلة قد سبق لنا أن ناقشناها هي الأخرى؛ فلمدركاتنا العقلية عن النقط واللحظات من الأهمية ما هو ظاهر ظهورًا لا يجعلنا بحاجة إلى إثباتها بالحجة؛ غير أنه ما من شيء يمكن ملاحظته في الوجود الخارجي، إلا وفي الإمكان مده زمانًا ومكانًا، مهما يكن هذا الامتداد بالغًا في الصغر؛ ولو أننا اخترنا أي أساس آخر سوى أن المادة العقلية التي نطلق عليها اسم نقط ولحظات إن هي إلا أداة وسلية أدائية، لنشأت لنا «المشكلة» الخاصة بانتزاع تلك النقط واللحظات من مادة الوجود الخارجي؛ ولقد كانت طريقة هذا الانتزاع التي لبثت زمنًا طويلًا وهي موضع القبول، (وأعني الانتزاع بوساطة اختيار جانب من الشيء الخارجي دون غيره من الجوانب) مؤداها أننا نصل إلى النقطة بتجريدنا لحد نختاره، وهو الحد الذي يتحدد بتقاطع خطين؛ ولما كانت الفكرة الرياضية عن الخط باعتباره امتدادًا بغير كثافة. أقول إنه لما كانت تلك الفكرة الرياضية عن الخط مأخوذًا بها من قبل ذلك، جعل هذا الحد الذي يحدده تقاطع الخطين ممثلًا للنقطة الرياضية، ثم جعلت النقطة الرياضية وصفًا عقليًّا لحقيقة واقعة في الوجود الخارجي؛ فلما اتضحت المشكلات المنبثقة من هذا التصور، لجئوا إلى مصدر وجودي آخر تصدر عنه فكرة النقطة الرياضية، وذلك أنهم تصوروا ذلك المصدر في صورة علاقات تربط مجموعة متسلسلة الحلقات، كمجموعة من صناديق — مثلًا — تسلسل حجمًا بحيث يدخل كل صندوق منها فيما يليه كبرًا، وهكذا حتى نصل إلى أصغرها في التصور وهو النقطة الرياضية؛ ونحن لا ننكر أن صلة الشامل بالمشمول ربما تتخذ تعريفًا للنقطة، غير أن موضع الإشكال الذي نحن بصدده، هو أن تلك الصلة تختلف في أبعادها المنطقية عن العلاقات التي ترتبط بها الأشياء الشاملة بالأشياء المشمولة؛ فالصلة المذكورة هي تجريد خالص؛ وربما كانت «مستمدة» عن طريق

[٢] Peirce, Collected Papers، مجلد ٥، ص٣٠٤.

الإيحاء الذي توحي به المواد المذكورة، لكنه ليس بذي أهمية منطقية على الإطلاق أنها صلة مستمدة من سواها؛ فالطريقة الخاصة التي أوحى إلينا بها — من الوجهة المنطقية — بتلك الصلة المجردة، أمر آخر؛ والمسألة التي نتعرض لمناقشتها إنما تختص بالمهمة التي تؤديها فكرتنا عن النقطة في عملية البحث وإنا لنجد ما يبرر هذه الفكرة، في النتائج المترتبة على استخدامها استخدامًا عمليًّا؛ فإذا كانت النظريات الخاصة بطريقة حصولنا على فكرة النقطة من الأصل الذي نشأت عنه، ذات أهمية سيكولوجية، فهي غير ذات موضوع من الناحية المنطقية — اللهم إلا إذا زعمنا بأن مادة التصورات العقلية لا بد لها، بوجه من الوجوه، أن تجيء ممثلة بطريقة وصفية لمادة الوجود الخارجي — وهي فكرة ترتد في النهاية إلى المنطق الأرسطي، وإلى حالة العلم التي في ظلها صِيغ ذلك المنطق.

(١-٣) مادة (البحث العلمي) بالنسبة إلى متصل البحث

إنه لمن الحقائق المألوفة الشائعة أن مادة العلم تتعرض للمراجعة من زمن إلى زمن، بل تكاد تتعرض لهذه المراجعة يومًا بعد يوم، وذلك بالنسبة إلى تفصيلاتها وبالنسبة إلى الفترات الحاسمة في مجرى التاريخ، مراجعة تتناول من تلك المادة أصولها؛ وإن من المدارس المنطقية مدرسة تفسر هذه الحقيقة على أنها تشهد بأن العامل الوحيد المأمون العواقب، والمنطقي بالمعنى الصحيح، هو العامل الصوري؛ وتقول هذه المدرسة إن هذا الجانب الصوري يتأيد صدقه من ناحية أخرى، بإشارته إلى حقيقة قبلية ثابتة نهائية، مأخوذة على أنها المقدمة التي لا مقدمة وراءها؛ وحتى «مل» — على الرغم من اعتقاده بأن فكرة «اطراد الطبيعة» يوصل إليها بالاستقراء — قد ذهب إلى أن ذلك الاطراد في الطبيعة مبدأ كان لا بد من اتخاذه مقدمة نهائية ترتد إليها كل العمليات الاستقرائية؛ ومع ذلك فهو — من الوجهة الرسمية — ينتمي إلى المدرسة التي تأخذ بأن القيمة التجريبية تكمن في المادة الوجودية وحدها.

لكن المشكلة التي تنشأ عندئذٍ بالنسبة إلى علاقة مادة الموضوع بالصورة، هي — فيما أرى — مشكلة مستحيلة الحل إلا على أساس اتصال البحث؛ لأن هذا الاتصال وحده هو الذي يفسر العلاقة الفعلية التي تتعلق بها الصورة ومادة الموضوع إحداهما بالأخرى عند مراجعتنا للمادة العلمية؛ والفقرة الآتية المقتبسة من «بيرس» Peirce تشير إلى المشكلة المتضمنة في هذا، وهي: «إنه يستحيل على تحديدنا للأشياء، ويستحيل على أية واقعة من الوقائع، أن تنتهي بنا إلى صحة حجة محتملة الصدق؛ كلا ولا يمكن لمثل هذه الحجة

— من ناحية أخرى — أن ترتد إلى صورة مطلقة الصدق بغض النظر عن الوقائع ماذا عساها أن تكون»؛[3] فلدينا ها هنا — إن لم نقل إشكالًا إحراجيًّا — فهي بغير شك عناصر لمشكلة ما.

لأنه إذا كانت لا المادة ولا الصورة في وسعها أن تضمن ما يجيز القضايا العامة التي نطلقها على مادة الوجود الخارجي، فماذا تكون الرابطة بينهما التي تبيح لنا أن نخلص إلى نتائج استقرائية نقيمها على أساس معقول؟ إننا نجد الجواب عن هذا السؤال مشارًا إليه في فقرة أخرى نقتبسها من «بيرس» يقول فيها: «إن تبرير «النتيجة الاحتمالية» هو أنه رغم كون النتيجة في أية حالة معينة من حالات البحث، قد تكون خاطئة قليلًا أو كثيرًا، إلا أن استمرار تطبيقنا للطريقة نفسها في مواقف جديدة من شأنه حتمًا أن يصحح هذا الخطأ»؛[4] أو كما يعبر عن الأمر في سياق آخر: «إننا لا نستطيع أن نقول إن تعميم النتائج الاستقرائية صادق على سبيل الاحتمال، بل كل ما نستطيع قوله هو أن تلك النتائج في النهاية البعيدة تقترب من الصدق؛ إذ إن كل ما نعلمه هو أننا بقبولنا للنتائج الاستقرائية، فإن أخطاءنا — في المدى البعيد — يصحح بعضها بعضًا».[5]

ولو نظرنا إلى ما تنطوي عليه هذه الفقرات، مقرونًا بنظرية «بيرس» عن المبادئ التي تهدي أو التي ترشد إبَّان السير في البحث؛ ألفيناها تنطوي على أن العنصر الصوري إنما يتولد عن المنهج؛ فالعلاقة بين الصورة والمادة هي العلاقة الرابطة بين المناهج من جهة والمادة الوجودية من جهة أخرى، أعني المادة التي نستخدم المناهج في إيجادها وفي ترتيبها؛ هذا فضلًا عن أن مسألة العلاقة بين المنهج وبين المادة التي ينصب عليها المنهج، هي أمر ينشأ في المدى البعيد؛ فالمناهج — فيما قد أسميناه بالمتصل الخبري للبحث — تصحح نفسها بنفسها بحيث تتحدد النتائج التي تحصل عليها من تلك المناهج تحددًا يزداد بالتدريج شيئًا فشيئًا؛ ويلزم عن هذا أن صدق القضايا الوجودية مرهون بدرجة الاحتمال، وأن درجة الاحتمال المتحققة فيها هي بمثابة قدرة تلك القضايا على الاستمرار في البحث؛ وإن هذه الملاحظات التي ذكرناها لتهيئ لنا أساسًا للانتقال إلى أول الموضوعات التي نريد مناقشتها، مما يتصل بالمادة العلمية بمعناها الصحيح.

---

[3] المرجع السابق، مجلد ٥، ص٢١٧.

[4] نفس المرجع، ص٩٠، الكلمة التي تحتها خط لم تكن كذلك في الأصل.

[5] نفس المرجع، ص٢١٨.

(٢) الاحتمال وعلاقته بتكرار الحدوث

لقد بينا فيما سبق أن القضايا الجامعة التي تتحدث عن الوجود الخارجي ليست بالقضايا الضرورية، لأنها منبنية على مادة تقع لنا في مجال المشاهدة؛ والعمليات التجريبية التي نختار بها ونرتب هذه المادة، إنما يتألف أساسها ومضمونها المنطقيان من الوفاء بما تقتضيه عمليات جمع المتشابهات في أنواعها، ومنع ما ليس منها من الدخول معها في نوع واحد، جمعًا ومنعًا شاملين، يتمان في إطار من قضايا معطوف بعضها على بعض، وأخرى مفصول بعضها عن بعض؛ غير أن ما تستلزمه هذه العمليات من شروط منطقية، هو من قبيل المبادئ والمثل العليا التي نهتدي بها في طريق السير؛ إذ إنها ترشدنا في أداء العمليات التجريبية التي نحدد بها مادة الموجودات الخارجية؛ لكن طبيعة هذه المادة تقتضي ألا يكون تحديدنا لها إلا على سبيل التقريب، لا على سبيل الحسم القاطع؛ ومن ثَم كانت هذه القضايا كلها «التي تتحدث عن موجودات العالم الخارجي» احتمالية الصدق مع تفاوتها في درجة هذا الاحتمال؛ وسنخصص هذا القسم من أقسام مناقشتنا للمادة العامية، لمناقشة خاصة الاحتمال في القضايا الوجودية، بالنسبة إلى علاقة خاصة الاحتمال هذه بكون عملية البحث تدنو شيئًا فشيئًا من الصدق على مدًى طويل؛ ولو وضعنا وجهة نظرنا في صورة سلبية، قلنا إنها مضادة لأية نظرية تفسر الاحتمال على أساس جهلنا بما هو حق، أو على أساس أي عامل «ذاتي» آخر؛ لأننا نعتقد أن الاحتمال مظهر تتبدى فيه طبيعة المادة الوجودية نفسها التي نتناولها بالنظر؛ وبعبارة إيجابية نقول إن مقولة الاحتمال في رأينا لا تفسر تفسيرًا منطقيًّا إلا على أساس تكرار الحدوث وحده؛ وذلك لأننا إذا سلمنا بأن الظروف الوجودية الجائزة القبول تحدد لنا في غضون البحث المتصل، الذي بوساطته تميل الأخطاء — التي تقع في حالات خاصة — نحو أن يصحح بعضها بعضًا؛ إذن فقد سلمنا بتفسير الاحتمال على أساس تكرار الحدوث بوجه من الوجوه؛ فلسنا نوجه مناقشتنا التالية — إذن — نحو أن نبسط بها — في صورة اصطلاحية — فكرتي الاحتمال وتكرار الحدوث، بل هي مناقشة نريد بها أن نبين علاقة هاتين الفكرتين — بحكم طبيعتيهما الأصيلتين — بالموقف الذي وقفناه فيما مضى حين بسطنا الرأي في مناهج العلم الطبيعي؛ ولهذا فسنسير بالمناقشة على أساس ضربنا لعدد من الأمثلة الموضحة للقضايا الاحتمالية.

(١) خذ قضية كهذه: «من المحتمل أن يكون يوليوس قيصر قد زار بريطانيا العظمى»؛ فلا شك أن الجهل «بحقيقة ما قد حدث» يدخل في طائفة القضايا التي سقنا

هذه القضية نموذجًا لها؛ ولست أعني الجهل بصفة عامة، بل أعني بالجهل هنا كلمة تطلق على نقص المعلومات الأولية التي بين أيدينا نقصًا يمكن تعيينه؛ إذ لا تتوافر لدينا مدونات مما يتعلق بصفة خاصة بالقضية المستدلة المذكورة؛ لكن على الرغم من عدم وجود هذه المعلومات الأولية المعينة، فللقضية قسط معلوم من الصفة المنطقية، قائم على ما فيها من احتمال الصدق؛ فليس يتطلب المنطق منا أن نمتنع امتناعًا تامًّا عن استدلال أية قضية على الإطلاق؛ لكن على أي أساس نبرر أمثال هذه القضايا الاحتمالية؟ هنالك رأي يقول إنها ترتكز في النهاية على «الحدس» الذي ندرك به صورة الاحتمال من حيث هو كذلك.

يقينًا ليس لنا أن نستند في ذلك إلى أن صورة الاحتمال المذكورة إنما ترتكز على ما في هذه الحالة المعينة من أسس مادية تحققت، لأن هذه الأسس المادية — بحكم تعريف الحالة — ممتنعة؛ وواضح أيضًا أن القضية السالفة تختلف منطقيًّا عن قضية كهذه: «من المحتمل أن يكون يوليوس قيصر قد زار بريطانيا العظمى كذا من المرات خلال حملاته المختلفة»، وذلك لأن في القضية الأخيرة نسبة معينة من تكرار الوقوع، متضمنة في القول بصورة صريحة، على حين أن القضية في الحالة الأولى لا تشتمل في معطياتها على معامل لتكرار الحدوث؛ كيف نفسر أمثال هذه القضايا منطقيًّا؟

والتفسير الذي أتقدم به هنا هو أن الموقف في هذه الحالة يكون من نوع شأنه أن يضمن لنا — في غضون متصل البحث — قضية احتمالية؛ فالاحتمال المذكور هو احتمال كيفي صرف، لا نستطيع أن نحدده بدرجة عددية مقيسة حتى ولا على سبيل التقريب؛ إذ إن قياسه كيفي، ولذلك فنحن نعبر عنه طبيعيًّا بصورة من هذا القبيل: «إذا أخذنا كل شيء مأخذ الاعتبار، فوقوع الأمر أكثر احتمالاً من عدم وقوعه»؛ فليس في معطيات هذه الحالة المعينة عامل تكرار الحدوث، أكثر مما نجد هذا العامل في القضية نفسها؛ وإنما يكمن هذا العامل في التشابه الكيفي بين الموقف في جملته وبين مواقف كيفية أخرى (وهي كيفية لأنها لم تحلل، أو لأنها غير قابلة للتحليل إلى معطيات مادية محددة) وجدنا على مدى شوط بعيد أنها (في معظم الحالات) تنتج لنا من النتائج ما يمكن الركون إليه؛ وعلى هذا فعامل تكرار الحدوث يمكن أن يُساق في صورة كهذه: «قد حدث في معظم الحالات أن الاستدلالات المنتزعة من نوع المواقف الذي يجيء هذا الموقف الراهن نموذجًا له، قد تبين فيما بعد أنها استدلالات مثمرة على الرغم من عدم وجود المعطيات المادية الكاملة» واختصارًا فإن عامل تكرار الحدوث أمر يتعلق بالمنهج الذي نستخدمه في حالة من هذا الطراز.

هذه الطريقة في التفسير تقدم لنا شرحًا بسيطًا لـ «الحدس» الذي يُقال إنه متضمن في مثل هذه الحالة؛ فثمة شيء يمكن تسميته بالحدس بالمعنى السيكولوجي لهذه الكلمة؛ ذلك أن المنهج المتبع متجسد في عادة اعتدنا بها أن نتصرف عمليًّا في حالة تلك المواقف الكيفية التي نشبه بعضها ببعضها الآخر من ناحية الاستدلالات التي ننتزعها منها؛ والعادة — في هذه الحالة كما هي في حالات العادات الأخرى — هي مما نركن إليه حتى تجيء ظروف فتسد عليها الطريق بصورة لا شك فيها؛ وإذن فلنا أن نقول إما أن «الحدس» هو في إدراكنا المباشر للكيفية المتضمنة في هذا الصدد، وللتشابه الكيفي بين هذا الموقف وبين غيره من المواقف التي كنا فيما سبق قد استدللنا منها النتائج أو أن نقول — بصورة أكثر مباشرة — إن الحدس هو ما نعنيه بالعادة التي تفعل فعلها عندئذٍ؛ إلا أن المنهج — لا الحدس — هو الذي يخلع على أمثال هذه القضايا ما قد يكون لها من صفة منطقية.

(٢) وأنتقل الآن إلى نوع آخر من القضية، يشبه النوع الذي ناقشناه لتونا، في كونه ينصب على مفرد واحد، لكنه يختلف عنه في أنه (١) مؤسس على معطيات محددة جاءت بها المشاهدة، وهي معطيات — فضلًا عن ذلك — قد جمعت ورتبت بقصد خاص، وهو أن نكون قضية عن احتمال وقوع حادثة معينة؛ وفي أن (٢) المعطيات ترتب وتفسر بوساطة قضايا تصورية المكونات بشكل صريح، أي إنها قضايا نظرية؛ ومن الأمثلة التي توضح هذا، تنبؤنا باحتمال أن يجيء الجو غدًا من نوع معين؛ فالمعطيات في هذه الحالة إنما نستمدها من مشاهدة الظروف القائمة المتعلقة بأمور معينة كدرجة الحرارة، واتجاه الرياح وسرعتها، والمطر والسحب، على نطاق فسيح من الأرض، ولمدة فترة طويلة من الزمن؛ ومع ذلك فليست دلالة هذه المعطيات التي نحصل عليها، وأعني بدلالتها ما تشير إليه من العواقب، أقول إن دلالتها ليست كائنة في مجرد هذه الوقائع المذكورة مأخوذة وهي بمعزل، بل إنها لترتب بالنسبة بعضها إلى بعض ترتيبًا يجيء وفق بناء عقلي متسق في تصوراته (ومن أمثلة هذه التصورات العقلية فكرتنا عن الأصقاع ذوات الضغط العالي وذوات الضغط المنخفض)؛ على أن تتحدد القوة الدلالية التي للمعطيات المرتبة على هذا النحو السالف، تبعًا لقوانين فيزيائية معينة، ومن أمثلتها القوانين التي نصوغ بها العلاقات التي تربط الحرارة بالضغط والحركة.

وهذه القوانين الفيزيائية تتخذ صورة القضايا الكلية المجردة، إذ إن مضمونها عبارة عن علاقة متبادلة بين مفاهيم مجردة؛ فليس يطوف لأحد ببال أن يفترض بأن هذه القوانين الفيزيائية من حيث هي قضايا مجردة المضمون، «تستلزم» حالة الجو الذي

يحتمل أن نجده غدًا في رقعة معينة من الأرض؛ وذلك لأن تلك القوانين وسلية وليست هي بالوصفية؛ فهي تطبق تطبيقًا إجرائيًّا — قبل كل شيء — في أن تقرر لنا ما نوع المعطيات الخاص الذي علينا أن نحصل عليه بالمشاهدة، أي ما هي الحوادث المعينة التي علينا أن ننتقيها من مجمل الحوادث التي تضطرب معًا في خضم واحد يقع كله في محيطنا الفعلي؛ وهي تطبق — ثانيًا — في تفسير ما تدل عليه الحوادث التي نكون قد دوناها؛ وليس في وسعنا أن نطبق القوانين الفيزيائية على صورة من هاتين الصورتين إذا اقتصرنا على المعطيات التي تجيء بها مشاهداتنا إبَّان يوم واحد؛ فهذه المشاهدات لها دلالتها بالنسبة إلى ما قد أثبتناه عندنا من مشاهدات شبيهة بها وقعت لنا في الماضي، لأن التنبؤات الجوية تتفاوت درجة الركون إلى صدقها بتفاوت مقدار ما لدينا من معلومات مدونة عما قد حدث في أصقاع فسيحة من الأرض، إبَّان فترات طويلة من الزمن؛ فإذا كانت القضية الاحتمالية المراد قولها تنصب على مفرد واحد، كان العامل الحاسم في هذا هو إحصاء تكرار حالات الحدوث إحصاء يبين مدى اقتران العناصر التي شوهدت فيما مضى، لنتخذه أساسًا نحدد عليه انطباق ما لدينا من مادة عقلية على الحالة الخاصة التي نحن بصددها.

وإذن فالحالة المذكورة لا تقتصر على أن توضح لنا المهمة الأدائية للجانب النظري، وللحساب النظري وللتفكير النظري، مما نستمده من تصوراتنا العقلية النظرية؛ لكنها حالة ذات دلالة محددة على طبيعة مقولة الاحتمال؛ فهي — من جهة — تبين أن الاحتمال في المثل المذكور قائم على معرفة ما قد حدث بالفعل فيما مضى بالنسبة إلى نسبة تكرار الحدوث، وليس هو قائمًا على جهلنا بحقيقة ما قد حدث؛ ومن الناحية الإيجابية — وهذه هي النقطة الحاسمة — يدل المثل المذكور لماذا وكيف تتأثر قضية كهذه بمعامل الاحتمال؛ إذ إن ذلك راجع إلى كون المعطيات (في هذه الحالة وفي كل حالة) حوادث وصفات مما يقع في الوجود الخارجي، انتقيناها انتقاءً متعمدًا من مجمل مجالنا الإدراكي في الخارج؛ ولقد اخترناها على أساس قيمتها من حيث هي شواهد تهدينا بالنسبة إلى مشكلة خاصة، هي تحديد ما عساه أن يحدث في زمان ومكان معينين.

وإنه لأيسر علينا أن نتنبأ بوقوع حادثة تتعلق بظاهرة فلكية، كحدوث خسوف للقمر، من أن نتنبأ بالجو غدًا في سان فرانسسكو مثلًا؛ لأنه أيسر في الحالة الأولى أن نختار ظروفًا معينة نراها ذات شأن بالقضية المستدلة وأن نحذف غيرها من حسابنا لكونه غير ذي شأن بهذه القضية؛ وبعبارة أخرى، ففي مستطاعنا أن نقترب اقترابًا أكثر

مما هو نسق مغلق «من مجموعة ما لدينا من أفكار نظرية» بحيث تعلو درجة الاحتمال في حالة التنبؤ بخسوف القمر؛ ومع ذلك فثمة عنصر من الاعتساف الجزافي، أو عنصر من العرضية بالنسبة إلى القضية التي نقولها عن زمان ومكان خسوف معين؛ وذلك لأنه ليس ثمة مبرر نظري — ونحن هنا نسوق مثلًا متطرفًا — يسند القضية القائلة بأن القمر سيكون موجودًا مجرد الوجود في اللحظة الزمنية التي يشير إليها التنبؤ؛ نعم إن درجة احتمال وجوده عندئذٍ عالية جدًّا، لكن ليس ثمة ضرورة منطقية في الأمر؛ لأن القضية على كل حال معتمدة على أساس ما كنا قد وصلنا إليه في أبحاث ماضية من اقترانات مكانية زمانية واقعة في الوجود الخارجي؛ وإذن فالأمر هنا خاضع لظرف هو من صميم طبيعة ظروف الوجود الخارجي؛ ذلك أن ظروف الوجود الخارجي من طبيعتها أن تجيز أن يحدث اقترانها في المستقبل على صورة تختلف عما اقترنت به في الماضي وكان أساسنا في التنبؤ المذكور؛ وبعبارة أخرى فإن معامل الاحتمال ضارب بجذوره في طبيعة الظروف الوجودية، لا في موقف الباحث إزاء تلك الظروف.

إن علاقة الاحتمال بتحديد نسبة تكرار حدوث الاقترانات في موجودات العالم الخارجي واضحة، وذلك لأنه حتى لو تيقنا يقينًا لا يشوبه الخطأ من أن المعطيات التي استخدمناها هي أولًا وقائع وجودية لا شبهة فيها، وأنها ثانيًا مستوعبة لكل ما قد حدث في الماضي، فتأثيرها — من حيث هي شواهد — على حالة جديدة لا يكون مضمون الصدق ضمانًا كاملًا؛ نعم إنه إذا لبثت الظروف كما هي تمامًا، إذن تكون النتيجة المتنبأ بها شبيهة بالنتيجة التي كانت قد وقعت فيما مضى — وهو تحصيل حاصل — لكن مضمون الجملة الشرطية البادئة بكلمة إذا عرضي من ناحية الوقوع الفعلي، وليس له القوة المنطقية لجملة إذا حين تجيء جزءًا من قضية كلية شرطية مجردة.

فافرض أن معترضًا قد اعترض بقوله إننا سنرتد رغم هذا كله إلى جهلنا بحقيقة الواقع، لأننا إذا فرضنا — وهو فرض مستحيل من الوجهة العملية — أننا على علم بحالة الكون في مجموعه فالعرضية والاحتمالية ستزولان عندئذٍ؛ فهذا الاعتراض الافتراضي الصرف يتضمن عاملين، لو أننا أبرزناهما علنًا لألقيا ضوءًا على المشكلة التي نحن بصددها؛ فأولًا ينطوي الاعتراض على زعم بأن الكون هو في حقيقته كلٌّ مغلق وكامل؛ وهذه قضية ميتافيزيقية خالصة لا تستند إلى دليل تجريبي؛ فهي مقحمة على المنطق من خارجه، ثم تستخدم بعد ذلك لتبرير مذهب منطقي معين؛ وثانيًا، فحتى لو زعمنا هذا الزعيم الميتافيزيقي لما صدق على ما يحدث في مكان جزئي معين في رقعة مكانية معينة،

وفي لحظة زمنية بذاتها؛ فحتى لو كان الكون كلًّا مطلقًا مغلقًا كاملًا، وحتى لو كان معلومًا لنا علمًا كاملًا — وهو افتراض لما يستحيل حدوثه من الوجهة العملية — لكانت القضية الوحيدة التي تلزم عن ذلك قضية تنبئ عن حالة الكون — باعتباره كلًّا — في لحظات تالية من الزمن؛ لكن المشكلة هي مشكلة التحقق مما يحتمل حدوثه في مكان معلوم وفي لحظة زمنية معلومة، وتحديد أمر كهذا إنما يعتمد على علمنا بما هو حادث في الأمكنة الأخرى وفي اللحظات الزمنية الأخرى التي تمر بها تلك الأمكنة؛ وترتيب هذه المعرفة وتفسيرها يعتمدان على مدونات مستفيضة ندون فيها مشاهداتنا للاقترانات التي حدثت فعلًا في عدد كبير من الأصقاع المكانية الأخرى، وفي عدد كبير من اللحظات الزمنية، وهو أمر يعيدنا إلى الاحتمال المستند بجذوره إلى الموجودات الفعلية، وإلى تفسير الاحتمال على أساس تكرار الحدوث.

والمغزى المنطقي الإيجابي لهذه الاعتبارات هو أن كل حالة نقوم فيها بتحديد لمعطيات، هي حالة نقوم فيها بعملية اختيار موجه بقصد أن تكون المعطيات المختارة ذات مهمة تؤديها من حيث هي شواهد تهدينا إزاء مشكلة معينة الحدود؛ فيكون المعطيات — من حيث هي معطيات — قد اختيرت عمدًا دون سواها، هو عنصر أصيل في طبيعة البحوث نفسها، التي نتناول بها كائنات الوجود الخارجي؛ وليس هو بالعنصر الذي ينشأ عن أي مصدر آخر خارج منطق الحالة نفسها، كأن ينشأ مثلًا عن موقف سيكولوجي إبستمولوجي نعزوه إلى قصور في ملكات الباحث ومعرفته؛ فما دامت طبيعة الحالة نفسها تقضي بضرورة أن يختار الباحث المواد التي تزوده بالمعطيات التي تصلح أن تكون شواهد في بحثه، فالقضايا المستدلة إذن تخضع للشروط الوجودية التي تفرضها عملية الاختيار هذه؛ ومن هنا تنشأ صفة الاحتمالية كما ينفسح المجال للقضايا التي تنبئ عن نسبة تكرار الحدوث، فتصبح هي العامل الحاسم في تحديد درجة الاحتمال التي ننسبها إلى قضية بعينها؛ لأن تحققنا من وقوع اقترانات للحوادث الماضية على صورة بعينها، هو الذي يهيئ لنا الأساس الأخير في اختيارنا لبعض الكائنات والصفات الواقعة دون سواها، لنتخذها معطيات.

(٣) وننتقل الآن إلى الحالات التي ترد فيها قضايا متحدثة بشكل صريح عن نسبة تكرار الحدوث لتعيين درجة احتمالها؛ والمثل الذي سنتناوله بالتمحيص هو قذفنا بقطعة نقدية أو لزهرة من زهرات اللعب بقصد معرفة احتمال ظهور وجه قطعة النقد أو ظهرها أو احتمال ظهور وجه معين من أوجه الزهرة، فكم مرة يظهر في سلسلة من

الرميات؟ فمادة الموضوع هنا تختلف عنها في الحالات التي سبق لنا أن بحثناها، في أنها (١) المعطيات الوجودية في هذه الحالة محددة وكاملة نسبيًّا، وفي أن (٢) الاستنباط من تصوراتنا العقلية يلعب دورًا أهم من الدور الذي يلعبه في الحالات السابق ذكرها؛ ففي حالة سلسلة الرميات التي نقذف بها زهرة اللعب، تتحدد الظروف الوجودية على نحو يستوفي — بدرجة غير مألوفة — الشروط المنطقية التي تقتضيها عملية الجمع والمنع؛ فقطعة النقود لها وجهان فقط، والزهرة لها ستة أوجه فقط؛ وظروف الحال تقتضي ألا يظهر إلا جانب واحد فقط — دون سائر الجوانب — في كل مرة نقذف فيها بقطعة النقد أو بالزهرة؛ فإذا فرضنا قيام هذه الظروف، ثم فرضنا بالإضافة إلى ذلك أن قطعة النقد أو الزهرة متجانسة التكوين، (أي إن جانبًا منها لا يستدعي بحكم تكوينه أن يظهر أكثر من سواه) وأن المرات المتتابعة التي نرمي فيها قطعة النقد أو الزهرة من شأنها أنه إذا كانت إحدى الرميات متميزة بخصائص شاذة، فإن الرميات الأخرى — في المدى البعيد — سيكون لها أيضًا من الخصائص الشاذة ما ينتهي بالأمر إلى توازن الأثر (أي إن طريقة الرمي ستطرد على وجه الإجمال فلا تنحرف في موضع دون سواه) فعندئذٍ تتدخل في الأمر النظرية الرياضية «في قياس درجة الاحتمال» بحيث يمكن — من الوجهة النظرية — حساب نسبة تكرار الحدوث في سلسلة متتابعة من الرميات.

فلو سلمنا بقيام الظروف المذكورة قيامًا لا شبهة فيه، كان في حدود الإمكان للنظرية الرياضية — بوساطة تفكير استنباطي مرتب الخطوات — أن تنتهي إلى قضايا معينة تدلنا على ما سيحدث بالضرورة، بحكم نسبة الوقوع في تكرار الحدوث، في سلسلة من الرميات غير محدودة العدد؛ لكن أحدًا لا يذهب اليوم إلى أن هذه القضايا «تستلزم» حدوث ما يحدث فعلًا في الوجود الواقعي، أو أن النظرية الرياضية تضمن قيام الظروف — المفروض قيامها — قيامًا فعليًّا؛ فالقضايا هنا هي من قبيل القضايا التي صورتها «إذا – إذن» والتي يتعلق بعضها ببعض بحكم الضرورة، لكنها لا تضمن أن تتحقق — في الوجود الفعلي — الظروف الواردة في الجملة البادئة بكلمة «إذا»؛ إذ إن هذا التحقق الفعلي لا يمكن تقريره إلا بعمليات مستقلة نقوم فيها بمشاهدة تجريبية؛ ونستطيع أن نصوغ هذه النقطة صياغة اصطلاحية كما يلي: إن احتمال (أ) أو (ب) بالنسبة إلى ج يساوي احتمال أ بالنسبة إلى ج، مضافًا إلى احتمال ب بالنسبة إلى ج، مطروحًا منه احتمال أ وب معًا بالنسبة إلى ج؛ فهذه قضية واردة في حساب الاحتمال؛ لكننا لو نظرنا إليها على أساس تفسير الاحتمال بتكرار الحدوث، وجدنا مضموناتها متعلقًا بعضها ببعض تعلقًا ضروريًّا؛ مع أن القضية القائلة إن احتمال أ أو ب بالنسبة إلى ج هو ٣ / ٤ والقضية

الأخرى القائلة إن احتمال أ أو ب بالنسبة إلى ج هو ١ / ٢، قضيتان ذاتا طبيعة واقعية، ومن ثَم فهما معتمدان على معلومات واقعية تؤلف مضمونيهما.[٦]

والنقطة المنطقية الهامة هنا، هي أنه من وجهة النظر الرياضية، تكون نسب تكرار الحدوث كما تحسب رياضيًّا، ممثلة للحد الأقصى لسلسلة رياضية لانهائية، على حين أن نسبة التكرار كما يقع في الواقع الفعلي مردها إلى سلسلة محدودة تبلغ غايتها في المدى البعيد؛ فافرض مثلًا أننا عند الحلقة الختامية من رميات عددها ن (ن هنا تمثل عددًا ذا نهاية معلومة) نصل إلى نتائج فعلية تتفق مائة في المائة مع النتائج التي كنا لنبلغها لو حسبنا الأمر حسابًا نظريًّا؛ فعندئذٍ تكون المغالطة واضحة إذا نحن وقفنا عند هذه الحلقة الختامية قائلين إن النتيجة النظرية قد تحققت الآن تحققًا كاملًا بالأمر الواقع؛ وذلك لأن الرمية التالية نفسها ستنقض هذا «التحقق» القائم على الاتفاق التام بين ما هو نظري وما هو فعلي، نقضًا يتفاوت مداه حسب عدد الرميات السابقة؛ وعلى ذلك فمحال أن ننسب إلى التصورات والقضايا الرياضية قيمة وصفية، فمنزلة هذه التصورات والقضايا الرياضية كائنة في أنها وسلية وأدائية؛ فما يصدق على الظروف في حالتها هذه، أعني الظروف التي نعدها مقدمًا إعدادًا يقر بها بقدر الإمكان من حالة النسق المغلق، يصدق بالتالي وبنفس الدرجة على الحالات الأخرى التي يستحيل فيها أن نعد الظروف الوجودية مقدمًا «قبل مشاهدة ما عساه أن يقع بالفعل في عالم الواقع».

(٤) وأنتقل الآن إلى الحالات التي هي من الطراز الذي يتمثل في قوائم طول الأعمار المتوقع، التي تستخدمها شركات التأمين، فننظر إليها من ناحية المهمة التي تؤديها؛ فليست مادة الموضوع هنا أيضًا هي احتمال حدوث حادثة مفردة معينة، بل هي احتمال نسبة تكرار معينة في وقوع حوادث من أنماط معلومة، منسوبة إلى الحوادث التي هي من النوع الذي يشمل تلك الأنماط باعتبارها أنواعًا فرعية تندرج فيه؛ فالنوع الشامل هنا قوامه سمات مقترنة نصف بها نوع «الميتات»؛ والأنواع المشمولة هي الميتات التي يتميز بعضها من بعض داخل ذلك النوع الشامل، تميزًا أساسه السن — داخل حدود مقررة

---

[٦] راجع الفصل الأخير من كتاب «المنطق الوضعي» للدكتور زكي نجيب محمود الخاص بحساب الاحتمالات. فهنالك شرح واضح للنظرية الرياضية التي ينتقدها ديوي، ولنظرية حساب الاحتمال على أساس تكرار الحدوث التي يأخذ بها ديوي.

ز. ن. م

معينة — التي يحدث فيها الموت؛ فإذا فحص طبيب زيدًا من الناس، فقد يكون قضية ينبئ فيها بطول الزمن المحتمل لزيد أن يحياه؛ أما عند الشركة التي يؤمن فيها زيد على نفسه، فزيد لا يزيد على كونه فردًا من مجموعة أفراد يتميزون من سواهم بكونهم متساوين في السن؛ فباعتباره فردًا من نوع من حيث هو نوع، لا باعتباره فردًا من حيث هو فرد معين، يكون لزيد عمر متوقع بدرجة احتمالية معينة؛ فالقضايا عندئذٍ تكون كما يأتي: إنه من الأشخاص ذوي سن معينة، تموت نسبة معينة في العام التالي، وعدد نسبي آخر معين يموت خلال العامين التاليين، وهكذا.

فالمعطيات التي نبني عليها استدلالاتنا، والقضايا التي نستدلها من تلك المعطيات، كلتاهما مرهونتان بنسبة تكرار الحدوث؛ فسلامة المعطيات متوقفة على سعة نطاق مشاهداتنا الماضية وعلى اكتمال مدوناتنا ودقتها؛ والذي يؤكد لنا سلامة هذه المعطيات تأكيدًا ماديًّا هو أن شركات التأمين على الحياة قد بنت أعمالها على أساسها أمدًا طويلًا، ولهذا كان لدى هذه الشركات مجموعة من المعطيات المختارة المعدة تعتمد عليها في استدلالاتها، أكثر مما تهيئه لنا قوائم الوفيات بصفة عامة؛ نعم إنه لا خلاف في أن عملية التأمين كما يتناولها محاسبو شركات التأمين هي عملية رياضية في خصائصها، لكن أيسر تحليل يكفي لبيان أن الرياضة في هذه الحالة المذكورة إنما تؤدي مهمتها أداءً وسليًّا، وليست هي بالتي تصف حالات الواقع كما يقع؛ فمن وجهة نظر أصحاب النظرية الذاتية في حساب الاحتمال، يكون من الواضح أنه كلما ازدادت معرفة الإنسان بالمعطيات المتصلة بالموضوع سعة ودقة، ازدادت دقة قضايا الاحتمال التي يكونها.

(٥) وقد يجمل بنا أن نقول شيئًا عن مسألة تتناولها المناقشة كثيرًا أو قليلًا، ألا وهي الاحتمال بأن نظرية معينة أو قانونًا معينًا «صحيح»؛ فبناءً على وجهة النظر التي أخذنا بها في هذا الكتاب، لا معنى لذكر درجة احتمال قانون معين أو نظرية معينة، اللهم إلا إذا أردنا لهذه العبارة أن تضمر أو أن توجز (وعندئذٍ تكون عبارة مرذولة) ما نريد أن نشير بها إليه، وهو معاملات الاحتمال الخاصة بالمواد التي جاءت القوانين فمكنت — باعتبارها وسائل انتقال — من قيام علاقات بينها؛ فبعض القوانين أشمل من بعض، إذ تصدق على نطاق من الحالات أوسع مجالًا؛ فلو كان لدرجة احتمال قانون من القوانين أي معنى حرفي، كان هذا المعنى — فيما يظهر — لا يصدق إلا على تكرار الحدوث النسبي للتطبيق الصحيح الذي تنطبق به القوانين الأقل شمولًا، داخل مجموعة القوانين التي تنخرط فيها؛ وإنه لمن العسير أن نجد حالة واحدة يكون فيها لهذا التحديد

أية قيمة؛ ولو كان للعبارة السالفة معنًى، فذلك أنها تمثل المبدأ الذي سبق لنا أن ذكرناه، وهو: أن احتمال نظرية معينة يقاس بالعلاقات التي تقوم بين نتائج تلك النظرية وبين نتائج غيرها من النظريات في سيرنا المتصل بعملية البحث.

جدير بنا، في ختام هذا الجانب من جوانب مناقشتنا للمادة «العلمية» أن نعود إلى الغاية التي نستهدفها من هذا الفصل؛ فغايته هي بيان العلاقة بين الملامح المميزة لمجموعة القضايا التي تأتلف منها مادة العلم الخاص بالوجود الخارجي وما سبق أن بسطناه من شرح لمنطق المناهج؛ فلقد أردت بمناقشتي للاحتمال أن أقتصر على أن أبين أن طابع الاحتمال في القضايا العلمية التي تُقال عن المفردات، ومجموعات الموجودات وأنواعها، إنما يؤيد النتائج التي كنت قد انتهيت إليها عن المنهج، كما أبين كيف يكون ذلك؛ لا أن أقدم مناقشة اصطلاحية للموضوع بأسره؛ وإذن فهو أشد ما يكون صلة بمناقشتنا للقضايا ذات الدلالة الوجودية، التي تراها في الفصل الخامس عشر.

(٣) حالات الواقع من حيث هي ممثلة لغيرها

كانت النتيجة النهائية التي انتهينا إليها من مناقشة الجانب الاستقرائي من جوانب البحث، هي أن ذلك الجانب الاستقرائي معنيٌّ بإيجاد حالة من حالات الواقع تكون ممثلة لظواهر مختلفة على نحو يجعلها تتيح لنا أن نكوِّن قضية عامة؛ ولو أردنا عبارة سالبة نعبر بها عن هذا المعنى، قلنا إن الاستقراء ليس استدلالًا يبدأ من بعض إلى كل؛ وهذه الفكرة — عن المنهج من ناحية المادة العلمية — تفسر الدور الذي تقوم به مقولة النماذج والعينات؛ فبعد مراجعة صدق القضايا بوساطة تنويع الظروف بطريقة تجريبية، نصل إلى توكيد القضية الآتية: إن درجة الذوبان لهذا العنصر هي ١٢٥° مئوية؛ فتؤدي بنا هذه القضية — بالإضافة إلى غيرها من القضايا ذات المضمونات المادية المستقلة — إلى التعميم الذي يقول «كل شيء يتسم بهذه المجموعة المقترنة من السمات هو كبريت»، أي إننا إزاء حالة تنتمي إلى النوع الذي نطلق عليه اسم الكبريت؛ فتحديدنا للمفردات على أنها حالات تندرج تحت تعميم معين أو قانون معين، هو النتيجة التي نحصل عليها بعد ما نؤديه من عمليات اختيار السمات وترتيبها، السمات التي تؤدي مهمة كونها سمات ذات دلالة محددة، أعني أنها تؤدي مهمة كونها سمات ممثلة لغيرها، فالعبارة القائلة: «إن هذه الظاهرة هي حالة تندرج تحت قانون معين» عبارة فيها جزء محذوف، ولا يجوز تأويلها

على أنها تعني أن القوانين كامنة في الظواهر كمونًا يجعلها جزءًا من طبيعة الظواهر نفسها، وموجودة في العالم الخارجي وجود الظواهر، ولا على أنها تعني أن الظواهر أمور «يستلزمها» القانون؛ إذ هي تعني أن مجموعة معينة من السمات المقترنة المختارة المرتبة، هي أساس كافٍ، أو تتخذ أساسًا كافيًا، يبرر لنا أن نعمم القول تعميمًا — إذا ما فرغنا من صياغته — كانت له صورة القانون؛ وأننا إذا ما تم لنا القانون كانت الحالة التي كنا قد وقعنا عليها مؤلفة من تلك المجموعة من السمات، أساسًا صالحًا للاستدلال.

عند هذا الموضع من الحديث، يجدر بنا أن نفرق بين الحالات التي هي عينات والحالات التي هي نماذج؛ فالحالة تكون نموذجًا إذا ما تألف مضمونها على نحو يجعل نوعها يتيح لنا أن نستدل منها استدلالًا مأمونًا وجود سمات وأشياء ليست واقعة عندئذٍ في مجال المشاهدة؛ فنقول — مثلًا — عن هذا الشيء المعين إنه نموذج للشعير أو القمح أو الشوفان، حين نستوثق من أنه متصف بمجموعة معينة من السمات المقترنة التي تميزه؛ وصفاته من حيث هو نموذج لا تجيز لنا أن نستدل منه أشياء وخصائص خارج النوع، كأن نستدل منه مثلًا أشياء متجاورة في زمان الوقوع أو في مكان الحدوث؛ لكننا إذا ما حددنا المادة المذكورة على أنها عينة مقبولة، فعندئذٍ تصبح المادة شيئًا أكثر من مجرد كونها حالة مثلى، أو نموذجًا لنوعها؛ فلا يكون الشيء المعين عينه إلا إذا تقرر أنه عنصر من عناصر متصل متجانس؛ فسؤالنا عما إذا كانت حفنة من الغلال مختارة من صومعة الغلال هي أو ليست هي عينة لمحتويات الصومعة، أمر يختلف عن سؤالنا عما إذا كانت أو لم تكن تلك الحفنة المختارة نموذجًا كاملًا للنوع «قمح» أو لأحد الأنواع الفرعية التي تندرج تحت القمح؛ فهي لا تكون عينة مقبولة إلا إذا حققنا التجانس لمحتويات الصومعة، كأن نمزج تلك المحتويات مزجًا شاملًا كاملًا، بحيث تكون أية حفنة منه ممثلة — في توزيع صحيح النسبة — كافة عناصر الغلال التي يتألف منها محتوى الصومعة؛ فعندئذٍ تصبح هذه الحفنة ممثلة لسائر أجزاء المحتوى، بالمعنى الذي يجيز لنا أن نستدل منها خصائص أية حفنة أخرى، بغض النظر عن النوع أو الأنواع التي تنتمي إليها هذه الحفنة، وبغض النظر عن الجزء من الصومعة الذي أخذناها منه.

وهكذا يكون لتحديدنا لحالات بعينها أنها عينات، مهمة منطقية مميزة؛ فمدى نطاق النتائج التي نستدلها مما قد أسميته بالحالات النموذجية، يخضع لقيد معين معلوم؛ وذلك أن تقريرنا بأن مفردات معينة تنتمي إلى نوع بعينه، يتوقف على اختيار الخصائص وترتيبها؛ فليست الخصائص — كما قد رأينا — مما يؤخذ بالحالة التي ندركها عليها

إدراكًا مباشرًا، إذ إننا نختارها ونرتبها من حيث هي دلائل أو علامات تشير إلى ما هنالك من تفاعلات تكون تلك الخصائص نتائجها؛ ووثوقنا من قيام تفاعل معلوم الحدود، هو بمثابة تحدينا لما هنالك من ارتباط بين تغيرات أو تنوعات؛ وصياغتنا للتفاعل المعين في صورة قانون أو صورة قضية جامعة، ليست — من حيث مضمونها — صياغة نشير بها إلى الخصائص التي وقعت لنا في مجال المشاهدة: بيد أن الإشارة إلى الجانب الكيفي «جانب الخصائص المشاهدة» تظل بالضرورة قائمة؛ وليس من شأن هذه الإشارة إلى الخصائص المشاهدة أن تعوق قياس الظواهر قياسًا كميًّا، أو أن تعوق العمليات الحسابية التي ترتكز على ذلك القياس الكمي، إذ إن مضمون القانون نفسه من شأنه أن يدفع إلى الأمام وأن يوجه تلك المقاييس التي نقيس بها المادة المختارة، والتي تجعل تلك العمليات الحسابية في حدود المستطاع، لكن تلك الإشارة إلى الخصائص المشاهدة تحول دون استخدامنا للقضايا الكلية المجردة، أو للصيغ الرياضية — من حيث هي كذلك — استخدامًا تطبيقيًّا على الواقع؛ وذلك لأن الأنواع متباينة، ما دامت متميزة بعضها من بعض على أساس خصائصها المشاهدة؛ بل إن الأنواع الفرعية المندرجة تحت نوع واحد شامل لها، يتميز بعضها من بعض بمميزات تستند إلى فروق بين خصائصها المشاهدة؛ ومن هنا كان تطبيق العمليات الحسابية «المستمدة من المقاييس الكمية للظواهر» مقتصرًا على العلاقات القائمة داخل الأنواع؛ فإذا أوجدنا متصلًا مكانيًّا زمانيًّا يكون من صفاته أن أي جزء منه متجانس مع أي جزء آخر، كان ذلك معادلًا لإيجادنا نوعًا جديدًا من طراز جديد، له من الشمول في عالم الموجودات الخارجية ما يجعل مضموناته متصلًا بعضها ببعض، لا لأنها متميزة بعضها من بعض بما يفرقها من خصائص، بل لأنها حالات خاصة من التفاعلات داخل إطار مركب واحد من التفاعلات؛ وهذا الإطار المركب الواحد إنما يوصف بعبارة تخلو خلوًّا تامًّا من أية إشارة تدل على شيء سوى الخصائص المشتركة بين كافة التفاعلات الجزئية الداخلة في ذلك الإطار العام؛ وأثر هذا التغير على مادة العلم الطبيعي هو الموضوع الخاص الذي سنتناوله في القسم الآتي.

(٤) المدركات المعيارية في المادة العلمية

(١) تتألف مادة العلم الطبيعي — بقدر المستطاع — على أساس أن تكون مكوناتها مما يمكن أن يقاس قياسًا كميًّا، بحيث تجيء هذه القياسات الكمية قابلة لأن يرتبط

بعضها ببعض برابطة نسقية؛ أي أن تجيء بحيث تكون قابلة لإجراء موازنات تحدد ذاتيات الأشياء وتحدد الفروق الفاصلة بينها، تحديدًا يجعل تلك الذاتيات وتلك الفروق قابلة أيضًا للصياغة العددية؛ إنه لا يكفي أن نقيس ثم نقف عند هذا الحد؛ بل لا بد لهذه القياسات الكمية أن تكون — في المثل الأعلى العلمي — قابلة لأن تُساق في حدود يمكن مقارنة بعضها ببعض مقارنة نسقية، أي أن تكون مما يمكن تعلقه بعضه ببعض في العمليات الحسابية.

(٢) وتتحقق هذه الغاية في البحث العلمي بوساطة مقولات المكان والزمان والكتلة، مرتبطًا بعضها ببعض على نحو يتيح للتغيرات التي تحدث (والتغيرات نفسها تقاس قياسًا عدديًّا) أن توصف بلغة مقولة شاملة، هي مقولة اختلافات الحركة؛ وذلك لأن تحديدنا للتغير على أنه حركة، معناه صياغة ذلك التغير على أساس الكتلة المقيسة قياسًا عدديًّا، مضافًا إليها الزمن والمسافة أو «البعد» مقيسين كذلك قياسًا عدديًّا؛ فالكتلة والزمن والبعد — ك، ز، م — هي الوسائل المقننة لتحديد الوحدات التي نقيس بها الظواهر الطبيعية، إذ إنها هي التي — باستخدامها — يصبح أي تغير قابلًا لأن يُصاغ على أساس سرعة الحركة وعجلتها اللتين تتسمان بخصائص الموجهات «بالمعنى الرياضي»؛ فهي الوسائل التي نوجد بها بين المعطيات تجانسًا يجعل أي جزء من المتصل المكان الزماني مهيأ لأن يتخذ عينة تمثل نسقًا من تفاعلات؛ فعندئذٍ يصبح تبادل المعطيات مستطاعًا، فيؤدي بعضها ما يؤديه بعضها الآخر من مهمة الاستدلال في عالم الموجودات الخارجية.

وهذا القول — من الناحية السلبية — يتضمن أن هذه التصورات العقلية ذات صفة منطقية، لا صفة وجودية؛ وأما ما يقع في الوجود الفعلي من تفاعلات فلا بد أن يكون فيه من الإمكانات ما يجعل تلك التفاعلات قابلة لأن تُصاغ بلغة الحركة التي نعرفها بتطبيقنا للمدركات ك، ز، م؛ ومع ذلك فقد كانت الصياغة الكلاسية التي تستخدم التغيرات الكيفية حدودًا لها، وأعني الصياغة التي لم يكن فيها لتغير الوضع المكاني، وللزمن الذي يستغرقه ذلك التغير، أية أهمية خاصة، أقول إن تلك الصياغة الكلاسية التي كانت تعتمد على التغيرات الكيفية، قد كانت من حيث وصفها لمجال الإدراك الحسي المباشر، أصدق حرفية من العلم الفيزيائي الحديث؛ وكذلك كان التفسير على أساس الأنواع التي كان كل عضو فيها نموذجًا كاملًا — أو يكاد يكون كاملًا — لنوعه، تفسيرًا ألصق — بكثير — بما ينبئنا به إدراكنا الفطري في ظاهر الأمر، من فكرة المتصل المكاني الزماني المتجانس؛ إلا أن «العلم» الذي بني على أساس تلك الصياغة وهذا التفسير القديمين لم يطوع نفسه

لا إلى التطور النظري المثمر، ولا إلى التحكم في التغير الكيفي تحكمًا عمليًّا ينصب على الوجود الخارجي؛ وإنما حدث التطور الإيجابي للعلم بفضل تناول مادة العالم المحس من جانب الخصائص التي نخلعها على الأشياء الطبيعية على أساس ما تؤديه من مهام في عمليات البحث المنظم التي نرتقي بها ونمسك بزمام توجيهها، أي إنها خصائص منطقية أكثر منها وجودية مباشرة؛ فالكتلة والزمن والبعد — من حيث هي تصورات ذهنية — هي مقومات قضايا كلية مجردة، تطبيقها على الوجود الخارجي هو تطبيق إجرائي «لا انطباق وصفي».

(٣) إننا إذا أوردنا القول بلغة متصل مكاني زماني متجانس، أتاح لنا أن نرتب القضايا في مجرى التفكير النظري الاستنباطي ترتيبًا نسقيًّا على نطاق واسع، كما أتاح لنا إيجاد معطيات مقيمة في مجال الاستدلال الموضوعي «الذي نجريه بين أشياء العالم الخارجي»؛ فاستبعادنا للصفات الكيفية بحيث لا نجعلها أساس قضايانا العلمية، قد مكننا — كما سبق لنا القول — من القياسات الكمية ومن العمليات الحسابية المنبنية على أساس تلك القياسات؛ غير أن القياسات الكمية والعمليات الحسابية لا تزودنا من تلقاء نفسها بالوسيلة التي نفسر بها أو نرتب بها المعطيات التي قد ظفرنا بها، تفسيرًا أو ترتيبًا يبلغ حد الكمال في تنسيق أجزائه؛ لأن العلاقة المتبادلة بين المعطيات من جهة والمدركات الذهنية من جهة أخرى (وهي علاقة أشرنا إليها مرارًا فيما مضى) تتطلب — لكي ننظم المعطيات تنظيمًا كاملًا — نسقًا يقابل تلك المعطيات، يكون قوامه مدركات ذهنية مرتبط بعضها ببعض، وقابلة للتطبيق المانع الجامع؛ وهو شرط تستوفيه مدركات الكتلة والزمن والمسافة فيما يقوم بينها من علاقات متبادلة؛ وتحويل مضمونات هذه المدركات الدال عليها الألفاظ التي نستخدمها لترمز إليها، هو أمر ممكن في مجرى تفكيرنا النظري الاستنباطي، إمكانًا لا يقف عند حد؛ أو على الأقل فهذا هو المثل الأعلى المنطقي، إذ إن هذا المثل الأعلى يقضي بأن تكون المقولات النهائية للبحث الفيزيائي مما يتيح إمكان التحويل بين هذه المدركات إمكانًا لا يتقيد بقيد؛ فالظواهر الطبيعية التي تتباين من الوجهة الكيفية تباينًا بعيدًا، كما هي الحال في الحرارة والضوء والكهرباء، تصبح قابلة لأن تُساق في معادلات يمكن السير فيها سيرًا استنباطيًّا لا يقف عند نهاية معلومة.

(٤) ومع ذلك فاختيارنا للكتلة والزمن والمسافة من حيث هي مدركات معيارية يتضمن اتفاقًا ذا وجهين، أما أحدهما — وهو وجه ثانوي من وجهة نظر الموضوع الذي نحن الآن بصدد مناقشته — فقد سبق أن تعرضنا للحديث عنه؛ فاختيارنا لقضيب

بلاتيني محفوظ في مكان معين محاط بظروف معينة، لكي يكون هو وحدة قياس الأبعاد، أمر مرهون — بالبداهة — باتفاق الناس فيما بينهم؛ لكنه إذا كان المضمون المعين لهذا المعيار — كما قد أشرنا فيما سبق — مرهونًا باتفاق الناس عليه، فليست المهمة التي يؤديها بالأمر الاتفاقي، إذ إن لعملية القياس من الأهمية الأصيلة ما يستوجب أن تكون هنالك وسيلة فعالة للقيام بها.

وهنالك اتفاق آخر، هو هذه المرة اتفاق تصوري ذو فحوى منطقي مباشر؛ فكون الكتلة والزمن والمسافة أمورًا منطقية أكثر منها أمورًا وجودية في طبيعتها، يدل على أنه ليس ثمة من ضرورة وجودية لاختيارها؛ فمثلًا كان يجوز لنا أن نختار الكتلة والطاقة والكثافة؛ وفي مثل هذه الحالة كان البعد والزمن سيكونان أمرين متفرعين؛ وهنالك من الناس من يعتقد بأن تطور فيزياء الكوانتم سيترتب عليه أن تصبح الكتلة والشحنة الكهربية وقوة الدفع في مسار ينحرف على شكل الزوايا، هي المدركات المعيارية؛ فأساس اختيارنا للمدركات المعيارية هو سهولة البحث وضبطه، وهذه علامة أخرى تدل على أن المدركات المعيارية لها الخصائص التي تجعلها وسائل إجرائية، كما تدل على أن الاتفاق المتضمن في اختيارها ليس هو بالأمر الجزاف.

وسأختم مناقشتي لهذا الموضوع الذي نحن الآن بصدده، بالعودة إلى الارتباط القائم بين العمليات الاستقرائية والعمليات الاستنباطية في البحث العلمي؛ وذلك أن مادة العلم الفيزيائي تعرض لنا في صورة مكشوفة معنى هذا الارتباط؛ فالفوارق بين كائنات الوجود الخارجي — وهي استقرائية — إنما تحدد على نحو يمكن المدركات والعلاقات الرياضية من أداء مهمتها أداءً فعالًا في مجرى التفكير النظري المرتبة خطاه ترتيبًا استنباطيًّا؛ فالعالم الخارجي الواقع، في ذاته وبذاته، إنما هو ذو طبيعة تمكننا من تحديد الفوارق الفاصلة بين أشيائه تحديدًا لا يقيد اختيارنا لتنوعاته قيد؛ والذي يقرر لنا ما نختاره من أشياء — إذ نكون إزاء حالة بعينها — هو المشكلة «التي نكون بصدد حلها عندئذٍ»؛ فالمشكلة فيما يسمونه بمجال الإدراك الفطري تكون متصلة بنفع نبتغيه أو متعة نريدها؛ وأما في مجال العلم فالمشكلة المتصلة بما نحن إزاءه من وقائع هي كيف نخطو إلى الأمام بالبحث الموجه؛ ولما كانت سيطرتنا هذه المطلوبة على السير بالبحث لا يمكن بلوغها إلا بتدخل مدركات مجردة مرتبط بعضها ببعض، كان تمييزنا للأشياء الواقعية تمييزًا استقرائيًّا إنما يوجهه في كل خطواته ما نستهدفه من إمكان تطبيق المدركات العقلية التي يرتبط بعضها ببعض ارتباطًا استنباطيًّا، على حين أن هذه المدركات العقلية يتم

اختيارها وترتيبها بالقياس إلى ما نريد أن ننتهي إليه آخر الأمر من تطبيق على كائنات الوجود الخارجي.

فهذه الحقيقة من شأنها أن تحدد معنى الاستقراء والاستنباط في دلالتهما المنهجية؛ فلا فرق هناك بين الاستقراء والاستنباط من ناحية العمليات التي نصطنعها إبَّان السير في البحث؛ فسواء كانت مادة موضوعنا مشاهدات خارجية أو مدركات عقلية، فالأمر في كلتا الحالتين يتطلب حكمة في التقدير، وعناية دقيقة في الإدراك وتسجيل ما ندركه، وفي تقبل ما يعرض لنا من إيحاءات وتطويرها، وعينًا نافذة تلتقط أوجه الشبه التي لها مساس بموضوع البحث، وتجربة تتحسس الطريق، وتشكيلًا للمادة ينصب على الطبيعة الخارجية أو ينصب على تصوراتنا الذهنية، بحيث نستطيع أن نصور تلك المادة على هيئة رسوم تبينها؛ وإذا قلنا إن هذه الأمور كلها تتطلبها مادة الموضوع سواء أكانت واقعة في مجال المشاهدة أم في مجال المدركات العقلية، فقد قلنا إن هذه الأمور مطلوبة سواء أكانت المادة المذكورة تؤدي مهمة استقرائية أم استنباطية؛ وإذن فليست التفرقة بين الاستقراء والاستنباط كائنة في عمليات البحث، بل هي كائنة في الاتجاه الذي تتجه إليه تلك العمليات؛ فالأمر هنا يتوقف على ما إذا كان الهدف المنشود هو تحديد المعطيات الخارجية التي تتصل بموضوعنا وتؤثر فيه، أو هو المدركات العقلية المرتبط بعضها ببعض والتي تتصل بموضوعنا وتؤثر فيه؛ فالمسافر من نيويورك إلى شيكاغو، ومن شيكاغو إلى نيويورك قد يتبع نفس الطريق ونفس وسائل النقل في كلتا الرحلتين؛ وإنما الفرق هو في المكان المقصود وفي اتجاه السير؛ ولا يختلف الأمر عن هذا في حالة قيامنا بالعمليات التي يقتضيها الاستقراء والاستنباط.

فالفكرة القائلة بأن ثمة منطقًا للاستقراء وآخر للاستنباط، وأن المنطقين مستقل أحدهما عن الآخر، هي فكرة تعبر عن مرحلة معينة من مراحل التاريخ الفكري؛ إذ قد تطورت في زمن كان المنطق الكلاسي ما يزال مفروضًا فيه أنه يزودنا بمعيار التفكير النظري البرهاني، لكنه كان في الوقت نفسه يرى غير كافٍ لأغراض البحوث المنصبة على الوجود الخارجي؛ ولهذا احتفظوا به منطقًا يرونه سليمًا في مجال الاستنباط، ثم أضافوا إليه ضميمة تحتوي على منطق استقرائي، فرضوا فيه أنه يصوغ المناهج المستخدمة في البحوث الطبيعية؛ وكان من نتائج ذلك أن تأثر كلٌّ من المنطقين اللذين أطلقوا عليهما منطق الاستنباط ومنطق الاستقراء، أقول إن كلًّا من المنطقَين قد تأثر في مضموناته نفسها، وذلك أنَّ عزل أحدهما عن الآخر قد جعل محالًا علينا أن نبسط أيًّا منهما على

أساس العمليات الأدائية التي يؤديها كلٌّ منهما على التوالي؛ بحيث أصبح مستحيلًا علينا أن نحاول الحصول على منطق كامل بإضافة منطقين شائهين ناقصين.

وجدير بنا أن نقتبس الفقرة التالية فيما يتصل بالفحوى الحقيقي الذي تشتمل عليه أحدث تطورات المنطق الذي يعني بالعملية الاستنباطية؛ وهي «يعرض علينا المنطق الجديد المنهج الاستنباطي، لا باعتباره طريقة للبرهان، بل باعتباره طريقة للتحليل؛ فبدل أن يتناول مجال الحساب أو المنطق على أنه مجال ترد فيه مقدمات لا محيص عنها تؤدي إلى نتائج كانت من قبل موضع شك أو كانت من قبل غير معلومة، وذلك بطريق البرهان الاستنباطي، يتناول حقائق الحساب أو حقائق المنطق التي هي موضع قبول عام، على أنها مشكلة تتطلب التحليل والترتيب المنظم؛ وفي غضون العملية التي نؤدي بها التحليل أو نعيد بها بناء حقائقنا على أساس نتائجها، فربما — أو قل إن هذا هو ما يحدث في معظم الحالات — فربما نصادف بعض الحقائق أو المبادئ التي لم نكن قبل ذلك نفطن إلى وجودها، وهي حقائق أو مبادئ تقتضيها الحقائق أو المبادئ التي هي أقرب إلى علمنا؛ لكننا بصفة عامة نقبل نتائج الخبرة السابقة، فلا تكون حاجتنا إلى تأييد تلك النتائج بقدر ما هي حاجة إلى فهمها»[٧] وفي هذا القول جانبان مضمران، وثيقا الصلة بمناقشتنا الحاضرة؛ فالعمليات المتضمنة في قيامنا بتحليل وتسجيل المادة المقبولة لدينا، لا يمكن — فيما يبدو لي — أن تكون مختلفة عن العمليات المتضمنة في أي بحث ينصب على الوجود الخارجي بالمعنى الدقيق لهذه العبارة؛ فالإلمام التام بمادة البحث، والسداد في تمييزها، والدقة في التقاط طرق الهداية ومفاتيح السير، والدأب والتعقب الكامل لتلك الطرق والمفاتيح، وتقبل الإيحاءات وتطويرها مما عساه أن يعرض لنا، كل هذه أشياء مطلوبة في عمليات التحليل الاستنباطي كما هي مطلوبة للبحث الوجودي على السواء؛ وليس هنالك قواعد موضوعة لذلك مما يتحتم اتباعه، غير أننا نستطيع القول إن «القاعدة» الوحيدة هي أن يكون الباحث أذكى وأصدق ما في وسعه أن يكون؛ وأما الجانب الثاني المتضمن في الفقرة السالفة، فهو أن المنطق — والرياضة — له في كل زمن معين مجموعة من مواد، هي وجودية بالمعنى التاريخي لهذه الكلمة، وبوساطتها يقوم بمهمته؛ فالصور التي تنتج عن التحليل والتسجيل، إنما هي صور تختلف باختلاف تلك

[٧] C. I. Lewis, "On the Structure of Logic and its Relation to Other Systems", The Journal of Philosophy Vol. XV (1921), p. 514.

المجموعة من المواد التي تكون بين أيدينا؛ فالانتقال من نظرية الاستنباط على أنها برهان عقلي (وهي نظرية تميز المنطق الكلاسي) إلى تفسير الاستنباط على الوجه الذي أسلفناه في العبارة المقتبسة، لم ينشأ أو لم يبدأ هو نفسه من اعتبارات منطقية صورية؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ إن التغير الذي طرأ على مدركات المنطق الصورية قد كان مشروطًا بحدوث تغير في المناهج المستخدمة في البحث، وإذن فهو تغير حدث في المادة التي انتهت إليها تلك المناهج؛ ولقد تولدت عن التمحيص التحليلي والتسجيل اللذين تناولا مادة المنهج ونتائجه، معرفة جديدة هي غاية في الخصوبة، وأعني بها معرفة بالصور وبالعلاقات الصورية؛ غير أن هذه الصورة ما تزال مع ذلك مرهونة بمتصل البحث الذي تفرعت عنه، والذي ما تزال تلك الصور متصلة به، حتى في حالة تجردها وصياغتها صياغة مستقلة بذاتها.

الفصل الرابع والعشرون

البحث الاجتماعي

مادة المشكلات الاجتماعية وجودية؛ ولهذا فالعلوم الاجتماعية فروع من العلم الطبيعي بالمعنى الواسع لكلمة «طبيعي»؛ غير أن البحث الاجتماعي هو نسبيًّا في حالة من التأخر بالقياس إلى البحث الفيزيائي والبيولوجي بحيث يوحي بالحاجة إلى مناقشة خاصة به؛ وليست المسألة هي ما إذا كانت مادة العلاقات الإنسانية علمًا — أو يمكن إطلاقًا أن تصبح علمًا — بالمعنى الذي تعد به الفيزياء اليوم علمًا؛ بل المسألة هي مادة العلاقات الإنسانية أمن طبيعتها أن تسمح بتطور المناهج التي تستوفي — قدر مستطاعها — الشروط المنطقية التي لا بد من استيفائها في سائر فروع البحث؟ وإن حالة التأخر التي عليها البحث الاجتماعي لتشهد بأن ثمة صعابًا خطيرة في طريقه؛ فمصدر واضح من مصادر هذه الصعاب هو أن مادة البحث الاجتماعي لها من «تركيب» عناصرها ومن تداخل تلك العناصر بعضها في بعض تداخلًا معقدًا، ما يزيد من صعوبة إيجاد نسق مغلق نسبيًّا (وهي صعوبة موجودة في العلم الفيزيائي)؛ وإذن فتأخر البحث الاجتماعي في حد ذاته قد يفيدنا في اختبار الأفكار المنطقية العامة التي انتهينا إليها؛ وذلك لأن نتائج مناقشتنا للموضوع قد تبين أن قصورنا عن العمل وفق الشروط المنطقية التي أشرنا إليها، هو الذي يلقي الضوء على حالته التي أعاقته دون التقدم.

(١) تمهيد

إن نتائج معينة مما قد انتهينا إليه فعلًا، لَتمهد لنا طريق المناقشة.

(١) يسير البحث بأنواعه كافة داخل مصدر ثقافي تحدده آخر الأمر طبيعة العلاقات الاجتماعية؛ فمادة البحث الفيزيائي في أي عصر إنما تقع داخل مجال اجتماعي أشمل؛

والتقنيات التي في متناول أيدينا في أي عصر معين تعتمد على حالة الثقافة القائمة بجانبيها المادي والفكري؛ فإذا عدنا بأبصارنا إلى الوراء لننظر إلى عصور ماضية، تبين في جلاء أن ثمة مشكلات معينة لم تكن قبل لتنشأ في وسط النظم الاجتماعية والعادات وضروب المهن والاهتمامات التي كانت قائمة عندئذٍ؛ وحتى لو سلمنا بما هو مستحيل الحدوث فقلنا إن تلك المشكلات كان يمكن عندئذٍ تصيدها وصياغتها، فلم تكن هنالك الوسائل الممكنة لحلها؛ فإذا كنا لا نرى أن هذا القيد الشارط — بجانبيه السلبي والإيجابي — قائم اليوم، فعجزنا عن رؤيته إنما يرجع إلى خداع النظر عند رؤية المنظور؛ إذ إنه ما دامت المدركات المعيارية في الثقافة الماضية هي التي تهيئ الوسائل الفكرية التي يستخدمها الباحثون في صياغة المشكلات وتناولها بالعلاج، فحتى لو كان الناس في عصر معين قد أحسوا بمشكلات معينة (سواء أكان ذلك العصر ماضيًا أم حاضرًا) فما كانوا ليجدوا الفروض النظرية المطلوبة للإيحاء بطرائق حل تلك المشكلات وللهداية إبَّان السير في طريق حلها؛ «فثمة إطار من المدركات التي يستحيل علينا التخلص منها كما يستحيل علينا محوها، لأنها مدركات ليست من صنع عقولنا نحن، بل الجماعة هي التي تقدمها إلينا معدة جاهزة، فهو جهاز كامل من المدركات العقلية والمقولات، لا يسع التفكير الفردي — مهما يكن تفكيرًا جريئًا وأصيلًا — إلا أن يتحرك داخل نطاقه، ومسيرًا به».[1]

(أ) وتأثير الظروف الثقافية على البحث الاجتماعي واضح؛ فكل متعقب لما يدور في مجال هذا البحث، في وسعه أن يرى تأثير تحيزات الجنس والقومية والطبقة والمذهب، لما تلعبه هذه الأمور من دور خطير؛ وما علينا سوى أن نذكر قصة علم الفلك، وقصة الأحداث الأقرب عهدًا والتي حدثت لنظرية التطور، لنعلم أن المصالح الخاصة لبعض النظم القائمة — في الماضي — قد كان لها أثر في تطور العلم الفيزيائي والبيولوجي؛ فإذا

[1] كورنفورد، «من الدين إلى الفلسفة»، ص٤٥ Cornford, from Religion to Philosophy؛ وقد اقتبست «استبنج Stebbing هذه الفقرة في كتابها تمهيد للمنطق الحديث» ص١٦ هامش؛ ثم تضيف هذه المؤلفة قائلة: «إنه يستحيل على مفكر، حتى إن كان من علماء الفيزياء أن يستقل بنفسه استقلالًا تامًّا عن نسيج الخبرة التي تقدمها له الجماعة التي يعمل بينها»؛ فبينما يصدق هذا القول بصفة خاصة على علاقة عالم فيزيائي معين بالجماعة الأصغر، وهي جماعة العاملين العلميين الذين في وسطهم يعمل ذلك العالم، فالقول يصدق أيضًا على أوجه نشاط هذه الجماعة في مجموعها، إذ تتحدد معالمها الرئيسية «بنسيج الخبرة التي تقدمها لها» الجماعة المعاصرة بمعناها الأوسع.

كانت لا تؤثر في العصر الحاضر بما يمتد إلى ما يشبه النطاق التي امتدت إليه فيما مضى، فما ذلك — إلى حد كبير — إلا لأن الفيزياء قد طورت اليوم مواد وتقنيات لها طابع التخصص؛ فكانت نتيجة ذلك أن «الفيزيائي» قد أخذ يبدو لكثير من الناس مستقلًّا بذاته عن الجوانب الاجتماعية (وهو حق) ثم لم يقتصر الأمر على ذلك، بل إن الفيزيائي قد أخذ يبدو لهم كذلك أنه منفصل بحكم طبيعته الأصيلة عن كل سياق اجتماعي؛ وترتب على هذا العزل — إلى حد ما — ما يبدو في الظاهر من امتناع الصراع بين الجانبين؛ لكن الذي حدث حقيقة، هو أن تأثير الظروف الثقافية قد أصبح تأثيرًا غير مباشر؛ فالنمط العام لأهم المشكلات الفيزيائية، هو الذي يحدد مجموعة المدركات التي ما تزال سائدة؛ وأما الاتجاهات الاجتماعية وما يحيط بها من مشكلات، فتستثير اهتمامًا خاصًّا ببعض مجموعات من المشكلات الفيزيائية دون بعض؛ فمحال أن نفصل — مثلًا — بين انصراف القرن التاسع عشر إلى المدركات الآلية وحدها، وبين حاجات الصناعة في ذلك العصر؛ على أن الأفكار «التطورية» — من جهة أخرى — قد نشطت في تناولها للموضوعات الثقافية الاجتماعية قبل أن تطبق تلك الأفكار على البيولوجيا ففكرة الفصل التام بين العلم والبيئة الاجتماعية مغالطة تشجع استهتار العلماء بما يترتب على عملهم من عواقب اجتماعية.

(ب) ولا حاجة بنا إلى إقامة الحجة على أن العلم الفيزيائي ونتائجه تؤثر — في حقيقة الأمر الواقع — تأثيرًا جسيمًا في الظروف الاجتماعية؛ فالتطورات التقنيَّة إن هي إلا النتيجة المباشرة لتطبيق العلم الفيزيائي؛ ولهذه التطبيقات التقنية نتائج عميقة وواسعة المدى في العلاقات الإنسانية؛ فتغير طرائق الإنتاج والتوزيع ووسائل الاتصال، هو العامل الرئيسي الذي يعمل على تحديد العلائق الاجتماعية، كما يعمل — إلى حد كبير — على تحديد القيم الثقافية الحقيقية لدى كل شعب صناعي راقٍ؛ على حين أن هذه الأمور قد كان لها رد فعل عنيف في حياة الشعوب «المتأخرة» جميعًا؛ وفضلًا عن ذلك فإن وجهة النظر المتعسفة وحدها، وإن لم تكن متعسفة فهي وجهة نظر اتفاقية صرف، (وهي في ذاتها تراث ثقافي هبط إلينا من أعصر ماضية) أقول إن مثل هذه الوجهة من النظر هي وحدها التي تعزل مثل هذه النتائج المذكورة عن مجال العلم نفسه؛ فالنظرة التقليدية المشار إليها تفصل فصلًا حاسمًا بين العلم «البحت» والعلم «التطبيقي»[٢] مع أن الأساس

---

[٢] «إن التفرقة الصحيحة الوحيدة بين البحث البحت والبحث التطبيقي في العلم الطبيعي، هي التفرقة التي تقع بين البحوث التي تتناول مشكلات قد تنشأ يومًا ما، والبحوث التي تتناول مشكلات نشأت فعلًا

النهائي الذي تنبني عليه كل قضية صادقة وكل حكم مقبول، يتألف من إعادة تنظيم الموجودات الخارجية تنظيمًا من شأنه أن يحدث فعلًا — آخر الأمر — في عالم الواقع؛ فإذا ما ووجه المنطقي أو الفيلسوف بهذه التغيرات التي طرأت على العالم الخارجي، نتيجة لاستكشاف الفيزياء، لم يكن في وسعه أن يقول كما قال «كانوت» للمد: «إلى هنا وقف».

(٢) كانت إحدى النقط التي ناقشناها في فصل سابق تدور حول المتصل الخبري واتصال البحث؛ وقد عبرنا بها عن المبدأ الخاص بجانب «المدى البعيد» في تحصيل المعرفة، وهو الجانب المتصل بطبيعة البحث العلمي من حيث إنه ينمي نفسه بنفسه ويصحح نفسه بنفسه؛ فكما أن صدق القضية في مجرى التفكير النظري الاستنباطي، أعني في مادة التصورات العقلية عمومًا، لا يمكن القطع به قبل أن نصل إلى النتائج التي تستحدثها تلك القضية عند قيامها بمهمتها الأدائية؛ فكذلك الحكم الذي ننتهي إليه، لا يمكن قبوله قبولًا مُرْضيًّا — من حيث هو حكم حقيق بأن يكون جزءًا من المعرفة (بمعناها المحدود) — بغض النظر عن علاقته بالنتائج التي تأخذ دائرتها في الاتساع؛ فالباحث في مجال معين خاص يلجأ إلى خبرات جماعة الزملاء الذين يعملون فيما يعمل فيه هو، ابتغاء أن يظفر منهم بتأييد نتائجه أو بتصحيحها؛ فما لم يوصل إلى اتفاق على النتائج بين الذين يراجعون موضوعاتها، فإن النتائج التي يعلنها باحث فرد يكون لها صفة الفرض النظري، خصوصًا إذا لم تكن دعاواها تتفق مع الاتجاه العام الذي تتخذه النتائج التي تكون عندئذٍ موضع القبول؛[٣] فلئن كان الاتفاق بين أوجه النشاط ونتائجها

في الجانب العملي من حياة الإنسان الاجتماعية». هجبن، «الفرار من العقل»، ص٨ Hogben, Retreat form Reason والفقرة التالية من المؤلف نفسه وثيقة الصلة بالنقطة التي سبق أن ذكرناها وهي التي أشرنا بها إلى الميل نحو الاستهتار الفكري الذي يتولد عن عزل مجال البحث الفيزيائي عن الحاجات والإمكانات التي هي جزء لا يتجزأ من «الجانب العملي من حياة الإنسان الاجتماعية»؛ والفقرة هي: «إن تربية العالم وصاحب المهنة الفنية تجعله لا يأبه للعواقب الاجتماعية التي تنجم عما يقوم به من أوجه النشاط» (نفس المرجع، ص٣).

[٣] ش س. بيرس (C. S. Peirce) مشهور بين من كتبوا عن النظرية المنطقية، بأنه قد اعترف اعترافًا صريحًا بضرورة العامل الاجتماعي في القطع بصواب فكرة ما، وفي وزن القيمة التي تكون للشواهد التي نعتمد عليها في ذلك القطع؛ فتذكر عنه الفقرة الممثلة الآتية: «إن ثاني عامل في الأهمية من بين عوامل

التي تنجم عنها لدى الجمهور الأوسع دائرة (أي الجمهور اللاعلمي بلغة الاصطلاح) أقول لئن كان الاتفاق في هذه الحالة ينزل منزلة مختلفة عن منزلة الاتفاق الذي يتم بين العلماء، إلا أن مثل هذا الاتفاق جزء لا يتجزأ من الاختبار الكامل لنتائج العلم الفيزيائي، حيثما كانت آثار تلك النتائج على جمهور الناس أمرًا ذا شأن بموضوع البحث؛[٤] وإن النقطة المتضمنة هنا لتبرز بروزًا واضحًا حين تستثير العواقب الاجتماعية للنتائج العلمية توترًا في المنازعات الاجتماعية، إذ إن هذه المنازعات هي بمثابة الشاهد الذي يرجح نقص النتائج العلمية كما هي عليه، أو قل إنه شاهد يرجح كونها نتائج مقصورة على جانب واحد، وأنها لم تكتمل بناءً.

(٣) إن النتيجة التي انتهينا إليها، وهي أن اتفاق أوجه النشاط مع ما يترتب عليها من نتائج، هو اختبار للتقدم العلمي، وهو قوة دافعة لذلك التقدم، أقول إن هذه النتيجة متسقة مع وجهة النظر القائلة بأن الغاية والمحك النهائيين لكل بحث هما تحويل موقف مشكل (وإشكاله يتضمن خلطًا وتعارضًا) ليصير موقفًا موحدًا؛ وأما أن تحقيق هذه الغاية هو أصعب جدًّا في العلوم الاجتماعية منه في مجال العلوم الفيزيائية بمعناها الضيق، فهذه حقيقة واقعة؛ لكنها ليست حقيقة من شأنها أن تخلق اختلافًا نظريًّا أو اختلافًا منطقيًّا أصيلًا بين هذين النوعين من البحث؛ بل الأمر على خلاف ذلك، إذ إن قيام الصعاب العملية ينبغي أن يكون — كما هي الحال داخل نطاق البحث الفيزيائي نفسه — بمثابة حافز فكري وتحدٍّ لنا بأن نتابع التطبيق في مجال جديد.

منهج البحث العلمي الحديث، هو أن ذلك المنهج قد صار أمرًا اجتماعيًّا؛ فمن جهة، لا بد أن يكون ما يقول عنه العالم إنه حقيقة علمية، شيئًا قابلًا لأن يشاهده من شاء أن يشاهده، على شرط أن يستوفي الشروط الضرورية خارجيها وداخليها؛ فطالما كان رجل واحد فقط هو الذي استطاع أن يرى علامة على سطح كوكب «الزهرة». فليست هذه بالحقيقة المؤيدة ... ومن جهة أخرى، فإن منهج العلم الحديث أمر اجتماعي من ناحية تعاون القائمين عليه في مجهوداتهم؛ فدنيا العلم هي كمستعمرة الحشرات، في كون الفرد يحاول كادحًا ما يستحيل عليه هو نفسه أن يؤمل في الاستمتاع به». معجم الفلسفة وعلم النفس، مجلد ٢، ص٥٠٢.

[٤] «الاتفاق» المذكور هو اتفاق في أوجه النشاط، وليس هو بالقول العقلي لمجموعة بعينها من القضايا (انظر ما أسلفناه في [الفصل الثالث])؛ فالقضية من القضايا لا تزداد صدقًا بسبب عدد الأشخاص الذين يقبلونها؛ أضف إلى ذلك أن استمرار البحث من حيث هو عملية متصلة لا بد أن يؤخذ مأخذ الاعتبار، فهو بذلك أولى من الحالة المعينة التي يكون عليها الاعتقاد في لحظة معينة من الزمن.

(٤) إن مطالبتنا البحث الاجتماعي بأن يستوفي الشرطين المتلازمين، وهما شرط أن نستوثق بالمشاهدة من صدق الوقائع، وأن نستوثق كذلك من أن مدركاتنا العقلية ذات توجيه إجرائي مناسب، هذه المطالبة قد تبدو أوضح من أن تتطلب بسطها في قول صريح؛ لأن هذين الشرطين هما بالبداهة شرطان لكل عمل علمي ينصرف به صاحبه إلى مادة الوجود الواقعي؛ غير أن العجز عن تحقيق الشرط الذي يقتضي أن نجعل مادة الواقع ومادة الفكر في تقابل متبادل إحداهما مع الأخرى، هو طابع ملحوظ في العلوم الاجتماعية كما هي اليوم قائمة (كما سنبين ببعض التفصيل فيما بعد) حتى لنرى لزامًا علينا أن نعرض هذه النقطة عرضًا صريحًا؛ فمن الناحية الإيجابية، تدل ضرورة قيام هذه الصلة المتبادلة (بين الوقائع من جهة وأفكارنا النظرية من جهة أخرى) على أهم السبل التي يمكن بها للعلم الفيزيائي أن يتخذ نموذجًا يحتذيه البحث الاجتماعي؛ لأنه لو كان هنالك درس أولى من أي درس سواه بأن نتعلمه من مناهج العلوم الفيزيائية، فذلك هو ما فيها من التضايف الدقيق بين الواقع من جهة والأفكار من جهة أخرى؛ فإلى أن يوفق البحث الاجتماعي في تثبيت مناهجه في مشاهدة المعطيات الأولية والتمييز بينها وترتيبها، أعني تلك المعطيات التي تستثير في الذهن ما يقابلها من أفكار نظرية، ثم تختبر هذه الأفكار، وإلى أن تكون الأفكار — من جهة أخرى — التي نكونها ونستعملها (١) مستخدمة باعتبارها فروضًا وتكون (٢) ذات صورة من شأنها أن توجه وترسم خطة العمليات الإجرائية التي نحدد بها الوقائع على وجه تحليلي تركيبي، فلا أمل للبحث الاجتماعي في أن يستوفي الشروط المنطقية التي يقتضيها بلوغه منزلة العلم.

(٥) وسنذكر نقطة واحدة أخرى قبل أن نأخذ في مناقشة البحث الاجتماعي في مجاله الخاص؛ فكون الظواهر الاجتماعية مجالها فسيح وتكوينها معقد — بالقياس إلى الظواهر الطبيعية — هو أكثر من أن يكون مجرد مصدر تنشأ عنه الصعاب العملية في معالجتها بطريقة علمية؛ بل إن لهذه الحقيقة مغزًى نظريًّا معلومًا، وذلك أن ظروف الوجود الواقعي التي منها تتألف البيئة الطبيعية، تدخل عند كل خطوة في بناء الظواهر الاجتماعية الثقافية؛ فمحال على أي فرد من الناس، وعلى أية جماعة منهم، أن تفعل شيئًا إلا إذا كان ذلك عن طريق التفاعل مع الظروف الطبيعية؛ وليس هنالك من العواقب ما يحدث قط، ولا من الحوادث الاجتماعية، ما نرجعه إلى العامل الإنساني وحده دون سواه؛ فقل ما شئت عن رغبات الإنسان ومهاراته وأغراضه واعتقاداته فالذي يحدث هو نتيجة تدخل الظروف الطبيعية تدخلًا تتفاعل به (مع تلك الأمور الإنسانية) كالتربة، والبحر، والجبل، والمناخ، والعدد والآلات — بما لها من تنوع فسيح المدى — فهذه

كلها تتفاعل مع العامل الإنساني؛[٥] والنتيجة النظرية لهذه الحقيقة هي أن الظواهر الاجتماعية يستحيل فهمها إلا لأنها مسبوقة بفهم للظروف الطبيعية ولقوانين تفاعلها؛ فلسنا نستطيع تناول الظواهر الاجتماعية — من حيث هي اجتماعية — تناولًا مباشرًا؛ بل إن البحث فيها من ناحية المعطيات التي لها بها شأن، وكذلك من ناحية العلاقات القائمة بين تلك المعطيات، أي من ناحية ترتيبها ترتيبًا ملائمًا، مشروط بما يكون قد سبق ذلك البحث من معرفة واسعة المدى بالظواهر الطبيعية وقوانينها؛ وإن هذه الحقيقة لتفسر لنا — إلى حد ما — حالة التأخر وعدم النضج التي نرى موضوعات الدراسة الاجتماعية عليها؛ ولم يحدث إلا منذ عهد قريب أن توافر لنا العلم الكافي بالعلاقات الطبيعية (بما في ذلك العلاقات البيولوجية) الذي يهيئ لنا الأدوات العقلية الضرورية لتناول الظواهر الاجتماعية تناولًا عقليًّا منتجًا؛ فبغير العلم بالطبيعة لا تكون لدينا الوسيلة التي نحلل بها الظواهر الاجتماعية تحليلًا يرد مركباتها وكياناتها الجسيمة الشاملة إلى عناصرها البسيطة؛ وننتقل الآن إلى مناقشة الصلة التي تربط مبادئ البحث المنطقية بموضوع الدراسة الاجتماعية بما له من خصائص مميزة.

(٢) البحث الاجتماعي وأحكام الحياة العملية

لقد بينا خلال المناقشات السابقة أن ثمة أحكامًا تُصاغ لقصد واضح وهو أن تدخل لتكون جزءًا لا يتجزأ من العملية التي يُعاد بها تأليف مادة الوجود الخارجي نفسها، التي تنصب عليها أو تعنى بها تلك الأحكام في نهاية الأمر؛ كما بينا كذلك أن الأحكام التي يكون فيها هذا الجانب واضحًا — وأعني بها أحكام الحياة العملية والأحكام التاريخية — إن هي إلا حالات خاصة من عملية التحويل التي يُراد بها إعادة تأليف المادة، والتي تنصب على موضوع مشكل سابق، يجعله الباحث غايته القريبة المنشودة، والنهاية الموضوعية المقصودة من البحث كله؛ ولهذه الملاحظات علاقة خاصة بالبحث الاجتماعي كما هو في حالته الراهنة؛ وذلك لأن ثمة فكرة سائدة بأن البحث الاجتماعي لا يكون بحثًا علميًّا بالمعنى الصحيح إلا بمقدار ما يكفُّ نفسه عمدًا وبطريقة مدبرة عن كل صلة تربطه

[٥] إن في هذه الحقيقة لقضاء على وجهة النظر التي تجعل العلوم الإنسانية سيكولوجية فقط، أو تجعلها سيكولوجية في أساسها الغالب.

بشئون الحياة الاجتماعية العملية؛ فالدرس الخاص الذي يستطيع منطق مناهج البحث الفيزيائي أن يعلمه للبحث الاجتماعي هو — بناءً على ما ذكرنا — أن البحث الاجتماعي — من حيث هو بحث — يتضمن ضرورة قيامنا بعمليات إجرائية من شأنها أن تعدل فعلًا في الظروف القائمة التي هي — على الصورة التي هي قائمة بها — مناسبات مواتية لإجراء البحث بمعناه الصحيح، والتي تهيئ لهذا البحث موضوع دراسته؛ فهذا الدرس — كما قد رأينا — هو المغزى المنطقي للمنهج التجريبي.

لقد وصل البحث الفيزيائي اليوم — إلى حد كبير، كما وصلت الرياضة، إلى حد أكبر مما قد وصل إليه البحث الفيزيائي — إلى مرحلة تقام فيها المشكلات أساسًا على مادة قد هيأتها فيما سبق نتائج البحوث التي فرغ الباحثون منها، حتى لتجيء البحوث الجديدة فتجد أمامها ذخيرة من المعطيات والمدركات والمناهج العلمية قد ظفر بها الباحثون فعلًا؛ لكن ما هكذا الحال في مادة البحث الاجتماعي؛ إذ إن هذه المادة إنما تكون على الأغلب في حالة كيفية أولية؛ وإذن فمسألة إقامة المناهج التي يمكن بها لمادة المواقف الوجودية أن تتحول إلى مواد معدة تيسر البحث وتوجهه، هي المسألة الأولى والعاجلة فيما يختص بالبحث الاجتماعي؛ وهذا من سنوجه مناقشتنا الآتية بصفة خاصة إلى هذا الجانب من منطق البحث الاجتماعي.

(١) معظم البحث الاجتماعي السائد اليوم مطبوع — كما سيظهر لنا من التمحيص التحليلي فيما بعد — بطابع يميزه، وهو غلبة إحدى صورتين من صور الإجراء المنهجي، وهما صورتان تباين إحداهما الأخرى مباينة توضح انفصال الجانب العملي عن الجانب النظري؛ ففي الجانب العملي، أو عند من يشتغلون مباشرة بإدارة الشئون العملية، يسود الزعم بأن المشكلات القائمة قد تحددت قسماتها الرئيسية بالفعل؛ وإذا ما قام هذا الزعم، لزم عنه أن تكون مهمة البحث مقصورة على التيقن من خير منهج يُصطنع لعلاجها؛ ونتيجة هذا الزعم هي إغفال — إلى حد كبير — لعمل التفرقة التحليلية التي لا بد منها لتحويل موقف مشكل إلى مجموعة من ظروف تؤلف مشكلة بعينها؛ ويتبع هذا حتمًا أن تقترح مناهج لحل المواقف المشكلة دون أن يكون هنالك أية فكرة واضحة عن المادة التي يُراد للخطط والمشروعات أن تطبق عليها وأن تحدث فيها آثارها؛ ثم تتولد عن هذا نتيجة أخرى وهي أن الصعاب في معظم الحالات تزداد حِدَّة، لما ينشأ أمام العقل وفعله من حوائل جديدة؛ وحتى إذا تخففنا من بعض تلك الظواهر، تولدت لنا عن ذلك مشكلات جديدة؛ ولك أن تستعرض المشكلات السياسية ومناهجها التي تعالج بها — سواء كان

ذلك في مجالات السياسة الداخلية أو السياسة الدولية — لتكشف عن أي عدد شئت من الأمثلة الجيدة التي توضح لك ما نقول.

والموازنة — عند هذه النقطة — بمناهج البحث الفيزيائي تسترعي النظر؛ ففي البحث الفيزيائي ينصرف جانب كبير من التقنيات المستخدمة، إلى تحديد طبيعة المشكلة، بمناهج تشمل نطاقًا واسعًا من المعطيات، وتقضي برأي في قيمة هذه المعطيات من حيث هي شواهد يركن إليها، وتستوثق من دقة تلك المعطيات بطرائق القياس الكمي، وترتبها بالترتيب الذي قد أظهر البحث فيما مضى أنه — على الأرجح — هو الترتيب الذي يشير إلى طرائق ملائمة في منهج البحث؛ على ذلك فالمشاهدة التحليلية الموجهة، بما يدخل فيها من عمليات المقارنة والمباينة المنظمة، أمر مفروغ منه في الموضوعات التي حققت بنفسها مكانة علمية؛ فمن المسلَّم به أنه من العبث أن نحاول حل مشكلة لم تتحدد ظروفها.

وإن التماثل بين ما يقوم به العاملون في المجال الاجتماعي، وما قد كان يقوم به العاملون في مجال الطب قبل نشأة التقنيات والمدونات المستخدمة في المشاهدة التجريبية العملية، لتماثل فيه من شدة التشابه ما يرشد إلى الصواب؛ ففي كلتا الحالتين يقوم زعم بأن مشاهدة الحالات في جملتها كافية للتأكد من طبيعة المشكلة؛ فلو استثنينا حالات غامضة غموضًا يشذ عن المألوف، كانت ظواهر المرض التي يكون لها من كبر الحجم ومن غلظ التكوين ما يجعلها ممكنة المشاهدة للنظرة الأولى، كانت هذه الظواهر تكفي عند القائمين بالعلاج الطبي لتزويدهم بالمعطيات التي يقيمون عليها تشخيصهم للأمراض؛ وأما اليوم فمن المعترف به أن اختيار ما يتبع من إجراءات علاجية بغية استرداد المريض لصحته إنما تظل جزافية إلى أن تتحدد العوامل التي تكوِّن العلة أو المرض، تحديدًا كاملًا ودقيقًا بقدر المستطاع؛ وإذن فالمشكلة الأولى هي أن نخلق التقنيات التي نستخدمها في المشاهدة والتدوين، بحيث تزودنا بالمعطيات التي نراها صالحة للاستشهاد واختبار صحة ما ننتهي إليه؛ فالدرس الذي نتعلمه فيما يتعلق بمنهج البحث الاجتماعي، هو الضرورة الأولية التي تحتم علينا تطوير تقنيات المشاهدة والمقارنة التحليليتين، تطويرًا يمكننا من حل المواقف الاجتماعية المشكلة إلى مشكلات صبت في صياغة محددة.

وينبغي لنا أن نعنى عناية خاصة بأحد العوائق الكثيرة التي تقف في سبيل تحقيق الشروط المنطقية التي يتطلبها المنهج العلمي، وذلك أن العلل الاجتماعية الخطيرة كثيرًا ما تفسَّر تفسيرًا خلقيًّا؛ ولا حاجة بنا إلى الإنكار بأن المواقف نفسها هي في أعماقها خلقية من حيث أسبابها ونتائجها، وذلك بالمعنى الحقيقي لكلمة «خلقي»؛ غير أن تحويل

المواقف التي هي موضع البحث، إلى مشكلات محددة يمكن تناولها تناولًا عقليًّا، إنما يتطلب صياغة موضوعية عقلية للظروف (التي تتألف منها تلك المواقف)؛ ومثل هذه الصياغة يتطلب بدوره تجريدًا تامًّا للمواقف من نعوت الخطيئة والتقوى، ومن الدوافع التي توصف بالفضيلة أو بالرذيلة؛ وهي نعوت سرعان ما ينعت بها الأفراد والجماعات والطبقات والأمم؛ فقد مرَّ زمن كانت تنسب فيه الظواهر الطبيعية المحببة والكريهة؛ إلى ما للقوى العليا المسيطرة من خير ومن شر؛ وكذلك مر زمن كانت تُعزَى فيه الأمراض إلى ما يدبره الأعداء الشخصيون من حيل السحر؛ وإننا لنجد ما يبرر الفكرة التي عرضها ودافع عنها «سبينوزا» من أن حدوث الشرور الخلقية لا بد أن يعالج على نفس الأساس وفي نفس المستوى الذي يعالج به حدوث الصواعق، أقول إننا نجد لهذه الفكرة ما يسوغها من وجهة نظر المنهج العلمي وما يقتضيه، على أن نغض النظر عن السياق الذي أورد فيه «سبينوزا» فكرته هذه من نسقه الفلسفي الخاص؛ وذلك لأن مثل هذا المنهج هو الخطة الوحيدة التي يمكن بها أن تُصاغ الشرور الخلقية صياغة موضوعية، أي أن تُصاغ على أساس العناصر التي نختارها ونرتبها (من بين عناصر الموقف القائم)؛ فمثل هذه الصياغة هو الطريقة التي لا طريقة سواها لتناول موضوعنا تناولًا يمكن به أن نسوق إجراءات الخطة العلاجية في صورة موضوعية؛ فلربما كان تناول الباحثين للمشكلات الإنسانية من ناحية اللوم الخلقي والاستحسان الخلقي، ومن ناحية الخبث والطهر، هو أكبر عقبة مفردة بين العقبات التي تقف اليوم في طريق تطوير المناهج السديدة في مجال الدراسة الاجتماعية.

(٢) وحين ننتقل من النظر إلى مناهج البحث السائد استخدامها في الشئون السياسية وفي كثير من الشئون الإدارية، إلى المناهج المستخدمة فيما يسمونه بالعلم الاجتماعي، نجد الأمر على نقيض الصورة التي وصفناها؛ فها هنا نصادف زعمًا لو أنه سيق في عبارة صريحة أو لو أنه صِيغ في صياغة تبرزه، لاتخذ صورة كهذه: «إن الوقائع قائمة بالفعل في الوجود الخارجي، ولا تحتاج إلا إلى مشاهدة وتجميع وترتيب، لكي تنشئ أحكامًا عامة ملائمة وقائمة على أساس سليم»؛ نعم إن الباحثين في الظواهر الطبيعية كثيرًا ما يتحدثون ويكتبون على نحو شبيه بهذا؛ لكن تحليل ما يفعلونه، متميزًا عما يقولونه، ينتهي بنا إلى نتيجة جد مختلفة؛ غير أني — قبل أن أتناول هذه النقطة — سأناقش زعمًا آخر وثيق الصلة بهذا، وأعني به الزعم الذي يدعي أننا قبل أن نبني النتائج على الوقائع، وعلى الوقائع وحدها، ينبغي أن نستبعد كافة الإجراءات التقديرية استبعادًا لا يدع منها شيئًا.

وهذا الزعم من ناحية أولئك المشتغلين — باسم العلم — بالبحث الاجتماعي، إنما هو مستمد — في أذهان أولئك الذين يأخذون به — من مبدأ سليم؛ إذ هو نتيجة ترتبت — إلى حد كبير على الأقل — على تبين الضرر الذي أحاق بالأمر حين كنا نصوغ الأحكام الاجتماعية على أساس تحيزاتنا الخلقية؛ أعني على أساس تصوراتنا لما هو صواب وما هو خطأ، أي تصوراتنا لما هو من الرذيلة وما هو من الفضيلة؛ فكما قد قلنا منذ قليل، إن هذا المنهج لا بد بالضرورة أن يميل بنا مقدمًا نحو ما نختاره من المعطيات الدالة التي نراها ذات شأن بموضوعنا ونحو الطريقة التي نسوق بها المشكلات المراد حلها، ونحو الطرائق التي قد تؤدي إلى حلها؛ غير أن سلامة المبدأ القائل بوجوب استبعاد الاستهجان والاستحسان الخلقيين من العمليات التي نجريها لتكوين مدركات عقلية نعالج بها المعطيات، كثيرًا ما يتحول إلى ظن بأن كل تقدير قيمي لا بد من حذفه؛ لكن هذا التحول لا يقع إلا حين تتدخل في الأمر فكرة موغلة في الخطأ، وأعني بها الفكرة القائلة بأن الاستهجانات والاستحسانات الخلقية المشار إليها، هي من قبيل التقدير القيمي، وأنها تستوعب كل عناصر ذلك التقدير؛ مع أنها ليست قيمية بأي معنًى منطقي من معاني التقويم؛ بل إنها ليست أحكامًا بالمعنى المنطقي للحكم؛ إذ إنها ترتكز على فكرة ما سابقة لدينا عن الغايات التي لا بد أو ينبغي أن يوصل إليها؛ وهذه الفكرة السابقة من شأنها أن تستبعد الغايات (أو النتائج) من مجال البحث، وترد البحث في أحسن حالاته إلى شيء مبتور شائه، هو التماس الوسائل التي تحقق لنا أهدافًا سبق لنا أن قررناها؛ على حين أن الحكم الذي يكون حكمًا بالمعنى الحقيقي (وهو الذي يستوفي الشروط المنطقية للحكم) ينشئ الوسائل ونتائجها (أي غاياتها) متصلة إحداهما بالأخرى بعلاقة متبادلة بالمعنى الدقيق لهذه العبارة؛ فلا مندوحة لنا عن تقدير الغايات (أي تقويمها) على أساس الوسائل التي هي في متناول أيدينا والتي يمكن بها أن تتحقق تلك الغايات؛ تمامًا كما أنه لا مندوحة لنا عن تقدير مواد الوجود الواقعي (أي تقويمها) من ناحية مهمتها التي تؤديها باعتبارها وسائل مادية تؤدي إلى فض موقف مشكل؛ وذلك لأن الغاية التي نضعها نصب أعيننا هي في ذاتها وسيلة، أعني أنها وسيلة إجرائية.

إن الفكرة القائلة إن «الغاية تبرر الوسيلة» لها من سوء السمعة في النظرية الخلقية قدر ما هي مأخوذ بها في الشئون السياسية العملية أخذًا مألوفًا؛ ونستطيع أن نسوق هذا المذهب صياغة منطقية دقيقة، حتى إذا ما تمت لنا صياغته على هذا النحو، تبين في جلاء عيبه المتأصل فيه؛ فهو من وجهة النظر المنطقية يرتكز على فرض أولي بأن غاية ما قد حددت بالفعل تحديدًا يخرجها من مجال البحث، حتى لتصبح المشكلة الوحيدة

أمام البحث هي التثبت من المواد ثم استخدام هذه المواد التي يمكن بها أن تتحقق تلك الغاية؛ وبهذا يفوتنا أن ندرك المهمة الافتراضية وهي المهمة الموجهة التي تؤديها الغايات المنشودة، من حيث هي وسائل إجرائية، وبالتالي فنحن بهذا نعتدي على شرط منطقي أساسي للبحث؛ فليس يمكن للغاية المنشودة إطلاقًا — من الناحية المنطقية — أن تحدد لنا مواد الواقع التي نتخذها وسائل، إلا إذا نظرنا إلى تلك الغاية على أنها فرض (يتمكن بوساطته أن نميز بين مواد الواقع وأن نرتبها، تمييزًا وترتيبًا إجرائيين)؛ ففي كل الميادين — ما عدا الميدان الاجتماعي — قد بلغ من استنكار الفكرة التي تجعل الحل الصحيح قائمًا مقدمًا، بحيث لا يبقى إلا أن نلتمس الوقائع التي تبرهن على صحته، أقول إنه قد بلغ من استنكار هذه الفكرة استنكارًا تامًّا، أن عُدَّ السالكون على أساسها أدعياء علم أو علماء مزيفين يحاولون أن يفرضوا فكرة مدللة عندهم على الوقائع؛ أما في الأمور الاجتماعية فأولئك الذين يدعون أن لديهم الحل الوحيد الأكيد للمشكلات الاجتماعية، كثيرًا ما يجعلون من أنفسهم علماء يتسمون بالطابع العلمي الذي يميزهم، وأما سواهم فيتخبطون في فوضى «التجربة»؛ ولا يمكن أن نغير العادات السائدة في تناول المشكلات الاجتماعية، إلا إذا تبينا — في الجانبين النظري والعملي على السواء — أن الغاية المراد بلوغها (أي الغايات التي نضعها نصب أنظارنا) هي من طبيعة الفروض، وأن الفروض يجب أن تكوَّن وتختبر مع مراعاة دقيقة لارتباطها بظروف الوجود الواقعي، باعتبار هذه الظروف هي الوسائل المؤدية إلى تلك الغايات.

وهذا الذي قلناه يشير إلى المعنى الصحيح للتقدير القيمي في البحث بصفة عامة، ويبين أيضًا ضرورة الأحكام القيمية في البحث الاجتماعي؛ فحاجتنا إلى تمييز قائم على اختيار بعض العناصر دون بعضها الآخر، من بين مواد الوجود الخارجي أو الوجود الواقعي. لكي نتخذ من تلك العناصر المختارة معطياتنا هي دليل على أن عامل التقدير القيمي قائم فعال؛ وأما الرأي القائل بأن التقدير القيمي معنيٌّ فقط بالغايات، وأنه بحذف الغايات الخلقية من حسابنا — نحذف أيضًا أحكام التقدير القيمي، أقول إن هذا الرأي يرتكز — إذن — على خطأ عميق في فهم طبيعة الشروط المنطقية وطبيعة مكونات البحث العلمي كله؛ فكل بحث قويم وسديد يتطلب منا أن نختار من خضم المواد الكثيرة القائمة في عالم الواقع، والتي هي كذلك قابلة لأن تقع في مجال المشاهدة والتدوين، مواد بعينها، نزنها من حيث هي معطيات، أي من حيث هي «وقائع الحال»؛ وما هذه العملية إلا عملية تقدير وتقويم؛ وأما من الناحية الأخرى، فليس هنالك — كما قد قلنا منذ قليل — تقدير قيمي على الإطلاق إذا ما أخذنا الغايات على أنها أمور قد

تحددت مقدمًا؛ فلا غناء لنا منطقيًّا عن فكرة وجود غاية يُراد بلوغها، أي وجود غاية تكون نصب أنظارنا، لا غناء لنا منطقيًّا عن هذه الفكرة في تمييز مادة الوجود الواقعي، من حيث هي وقائع الحال التي نتخذ منها شواهدنا ومحك اختبارنا لما ننتهي إليه؛ فبغير هذه الفكرة لا يكون لمشاهدتنا من هادٍ، وبغيرها يستحيل على الباحث أن يكون على علم بما ينبغي له أن يبحث عنه، بل إنه لا يكون على علم بما هو باحث عنه؛ إذ إن أية «واقعة» تكون عندئذٍ مساوية في قيمتها لأية واقعة أخرى، أي إنها تكون غير صالحة لشيء قط في توجيه البحث، وفي تكوين المشكلة وفضها.

(٣) وهذا الذي قلناه الآن توًّا له مساس مباشر بزعم آخر ينطوي عليه جزء كبير مما يزعمون له أنه بحث اجتماعي علمي؛ وأعني به الفكرة القائلة إن الوقائع قائمة في العالم الخارجي ولا تحتاج إلا إلى من يشاهدها مشاهدة دقيقة ويجمعها بكمية تكفي لتبرير الأقوال العامة (التي نعمم بها الحكم على تلك الوقائع)؛ مع أن التعميم حين يكون في صورة فرض هو شرط لا بد من توافره مقدمًا لكي نختار على أساسه ثم نرتب المادة باعتبارها وقائع (لها شأن بموضوع البحث)؛ وإذن فالتعميم سابق على مشاهدة الوقائع وتجميعها كما أنه نتيجة لاحقة لمشاهدتها وتجميعها على السواء؛ أو بعبارة أصح، يستحيل على تعميم أن يتولد لنا من حيث هو نتيجة مقبولة، ما لم يكن هناك تعميم على صورة فرض قد سبق له أن وجه العمليات التي فرزنا بها الوقائع لنختار منها ما نختاره، والتي رتبنا بها المادة (ترتيبًا تركيبيًّا) لنكوِّن منها الوقائع التي تصير عناصر مشكلة معينة كما تصير عناصر لحلها؛ ونعود إلى النقطة التي لوحنا بها في موضع سابق: إن ما تفعله البحوث العلمية، متميزًا مما تقوله تلك البحوث هو أنها تُجرى عمليات معينة على سبيل التجارب — وهي عمليات أداء وعمل — من شأنها أن تعدل الظروف الوجودية التي كانت من قبل قائمة حيالنا، بحيث ينتج عن هذا التعديل من الوقائع ما له قيمة ووزن في حل مشكلة بعينها؛ فعمليات التجارب هي حالات لمحاولات عمياء نصيب فيها أحيانًا ونخطئ أحيانًا، ولا تؤدي وهي في أحسن حالاتها إلا إلى أن توحي لنا بفرض نخضعه فيما بعد للاختبار، وذلك فيما عدا الحالات التي تكون فيها تلك العمليات التجريبية نفسها موجهة بفرض لدينا عن حل معين.

وهكذا نرى زعم الزاعمين بأن البحث الاجتماعي يصبح علميًّا إذا استخدمت فيه التقنيات الملائمة في المشاهدة والتدوين (والتفضيل هنا للتدوين الإحصائي) (على أن يكون معيار الملاءمة هو أن تكون تلك التقنيات مستعارة من التقنيات المستعملة في العلم

الطبيعي)، أقول إن هذا الزعم إنما يفوته أن يراعي الشروط المنطقية التي تخلع — في العلم الطبيعي — على تقنيات المشاهدة والقياس الكمي منزلتها وقوتها؛ وسنوفي الحديث عن هذه النقطة حين نتناول الفكرة السائدة اليوم، والتي مؤداها أن البحث الاجتماعي لا يصير علميًّا إلا إذا تنكرنا تنكرًا تامًّا لكل إشارة إلى الأمور العملية، وجعلنا هذا المبدأ شرطًا لا بد من توافره قبل البدء في البحث الاجتماعي؛ وسنبدأ مناقشة هذه المغالطة (وهي مغالطة من وجهة النظر المنطقية البحتة) من النظر إلى طبيعة مشكلات البحث الاجتماعي.

(٣) تكوين المشكلات

المشكلة بمعناها الصحيح هي تلك التي تقيمها مواقفُ مشكلة في العالم الخارجي الواقع؛ فالمشكلات بمعناها الصحيح في البحث الاجتماعي، لا تنشأ إلا عن مواقف اجتماعية فعلية تكون هي نفسها متضاربة العناصر مختلطتها؛ فحالات التضارب والخلط الاجتماعية تقوم في الواقع قبل أن تقوم مشكلات للبحث؛ فمشكلات البحث هذه هي تصويرات عقلية خلال عملية البحث نصور بها تلك المتاعب والصعاب «العملية» التي سبقت؛ وما ننتهي إليه من قرارات عقلية لا يمكن اختباره وقبوله إلا بأدائنا لفعل ما ينصب على المواقف الوجودية المشكلة التي كانت هي المصدر الذي نشأت عنه قراراتنا العقلية تلك، على أن يكون من جراء الفعل الذي نصبه على الموقف الخارجي المشكل أن يحوله نحو أن يكون موقفًا مرتب العناصر؛ فالعلاقة بين البحث الاجتماعي — من ناحية معطياته الاجتماعية وتعميماته الفكرية — وبين الجانب العملي، هي علاقة نابعة من طبيعة الحالة نفسها وليست هي بالعلاقة الملفقة تلفيقًا؛ فكل مشكلة من مشكلات البحث لا تنشأ عن ظروف اجتماعية حقيقية (أي «عملية») هي مشكلة مصطنعة، إذ تكون مشكلة أثارها الباحث اعتسافًا بدل أن تكون مشكلة أنشأتها ووجهتها عوامل خارجية؛ فلربما التزم الباحث تقنيات المشاهدة كافة المستخدمة في العلوم المتقدمة، بما في ذلك استعمال أفضل الطرق الإحصائية لحساب الأخطاء المحتملة … إلخ، ومع ذلك تظل المادة الحقيقة «ميتة» من الوجهة العلمية، أعني أنها تظل غير ذات صلة بمشكلة حقيقية، حتى لتكاد العناية بها ألا تزيد على كونها صورة من صور التسلية العقلية؛ فالذي نجعله موضوعًا لمشاهداتنا، مهما بلغت دقتنا في مشاهدته، وفي تدوينه، لا يكون قابلًا لأن يصبح أمرًا مفهومًا إلا على أساس ما نعتزم القيام به من ألوان النشاط، نتيجة لما شاهدناه ودوناه؛ وصفوة القول

إن المشكلات التي يعنى بها البحث في الموضوعات الاجتماعية — لو أُريدَ لها أن تستوفي شروط المنهج العلمي — فلا بد لها أن:

(١) تنشأ عما يقع فعلًا من توترات اجتماعية وحاجات اجتماعية و«متاعب» اجتماعية. (٢) تتحدد مادتها بالظروف التي هي الوسائل المادية المؤدية إلى موقف موحد. (٣) تتعلق بفرض يكون بمثابة خطة وسياسة لحل فعلي نحل به الموقف الاجتماعي ذا العناصر المتضاربة.

(٤) تحديد الوقائع في البحث الاجتماعي

قد حتمت الضرورة أن يسبق ذكر هذا الموضوع خلال المناقشة السالفة التي بينت أن الوقائع لا تكون وقائع بالمعنى المنطقي لهذه الكلمة إلا بمقدار ما تؤدي إلى تحديد إطار مشكلة معينة تحديدًا يمكن من الوصول إلى حلول مقترحة ثم من اختبارها؛ غير أننا مع ذلك سنتناول نقطتين متضمنتين في هذا القول فنعرضهما عرضًا صريحًا.

(١) إنه لما كان تحويل موقف مشكل (أعني موقفًا مضطربًا تتضارب مقوماته بعضها مع بعض) إنما يتحقق بتفاعل عوامل وجودية انتقيناها نحن انتقاءً مقصودًا، كان لا بد للوقائع أن تتحدد على أساس مهمتها ذات الجانبين: مهمتها من حيث هي عوائق، ومهمتها من حيث هي عوامل مساعدة؛ أي إنها تتحدد على أساس عمليات النفي (أو الحذف) والإثبات؛ وما الإثبات إلا تحديد للمواد من ناحية كونها متفقة أو مؤيدة بعضها لبعض اتفاقًا أو تأييدًا إيجابيًّا؛ فيستحيل على موقف قائم في الوجود الخارجي أن يتحور بغير عوامل مضادة معوقة تنحرف بالموقف عن صورته القائمة، وتجعل الموقف المعين مضطرب العناصر متعارضها؛ وها هنا لا يكون لنا غناء عن عمليات الحذف؛ وكذلك يستحيل علينا إقامة موقف موحد في العالم الخارجي، إلا إذا أطلقنا ورتبنا العوامل الإيجابية القائمة في الظروف الراهنة. بحيث تسير نحو النتيجة الموضوعية المنشودة؛ وإلا لكانت الغايات المقصودة أحلامًا و«مثلًا عليا» بالمعنى العاطفي لهذه الكلمة الأخيرة.

إن التفكير الاجتماعي الواقعي هو على وجه الدقة طريقة المشاهدة التي تميز الظروف المعاكسة والظروف المساعدة في موقف قائم؛ وإنما نفهم «المعاكسة» و«المساعدة» بالقياس إلى الغاية المقترحة؛ فليس معنى «الواقعية» إدراكًا للموقف القائم في جملته؛ بل معناها تمييز في اختيار ما نختاره من الظروف من حيث هي معاكسة أو مساعدة، أعني من

حيث هي سالبة أو موجبة؛ فحين يُقال: «إنه ينبغي لنا أن نأخذ الظروف كما هي» فإن هذا القول إما أن يكون بداهة منطقية «تخلو من المضمون»، أو أن يكون مغالطة، وفي هذه الحالة تفعل فعلها فينا إذ تكون لنا ذريعة للامتناع عن العمل؛ فالقول بداهة منطقية إذا فهم على أن يكون معناه هو أن الظروف القائمة هي المادة — التي لا مادة سواها — التي نتناولها بالمشاهدة التحليلية؛ أما إذا فهمناه على أنه قول يعني أن «الظروف كما هي» نهائية بالنسبة إلى الحكم الذي نقرر به ما يمكن فعله أو ما ينبغي فعله، نتج عن فهمنا هذا إنكار تام لأي توجيه سديد يمكن أن توجهنا به المشاهدة والفعل؛ وذلك لأن ظروف الموقف حين يكون موقفًا مثيرًا للشك وغير مرغوب فيه، يستحيل أن تكون كلها سواءً — وإلا لما كان فيه تضارب أو اضطراب — فضلًا عن أنها يستحيل أن تكون من الثبات بحيث يتعذر إحداث تغيير فيها؛ فحقيقة ما يحدث في الواقع، هي أن تلك الظروف نفسها ما تنفك متغيرة في اتجاه ما، حتى لتصبح مشكلتنا هي أن نخلق طرائق للتفاعل بينها، من شأنها أن تميل بتلك التغيرات في الاتجاه المؤدي إلى النتيجة الموضوعية المقترحة.

(٢) إن كون الظروف لا تثبت ثباتًا كاملًا أبدًا، معناه أنها في حالة من السير، أي إنها — على كل حال — تتحرك نحو أن تخلق وضعًا من الأوضاع سيكون مختلفًا عن الوضع الراهن على وجه ما؛ فالغرض من عمليات المشاهدة التي نفرق بها بين العوامل المعاكسة والمساعدات الإيجابية، هو على وجه الدقة أن تدلنا على أوجه النشاط التي نتدخل بها في مجرى الأمور تدخلًا يخلع على حركتها صورة مختلفة (وبالتالي نغير من نتيجتها) عن صورتها التي كانت لتتخذها لو أنها تركت وشأنها، أعني أن نجعلها تسير نحو موقف وجودي موحد مقترح.

إن نتيجة أخذنا للوقائع على أنها منتهية ومفروغ منها، هي أخطر في بحث الظواهر الاجتماعية منها بالنسبة إلى الموضوعات الطبيعية؛ وذلك لأن الظواهر الاجتماعية بحكم تكوينها تاريخية؛ وأما في الفيزياء، فعلى الرغم من أن مدركاتنا العقلية الكلية تحدد، وأن أنواع الكائنات الخارجية توصف، تحديدًا ووصفًا يستندان إلى ما نستهدفه من تطبيق نمس به آخر الأمر موجودات العالم الخارجي، إلا أنها مع ذلك لا تتقيد بضرورة انطباقها على تلك الموجودات انطباقًا مباشرًا بأي وجه من الوجوه؛ وأما الظواهر الاجتماعية، فكل ظاهرة منها هي في ذاتها مسار من تغيرات يتبع بعضها بعضًا؛ ومن ثَم فإن الواقعة المعزولة عن مجرى التاريخ الذي تكون تلك الواقعة إحدى مقوماته المتغيرة، تفقد

الخصائص التي تجعلها واقعة اجتماعية بالمعنى المميز؛ فلئن كان لا مندوحة لنا عن قضايا وصفية نحدد بها تتابع الحوادث على صورة فريدة، فإننا لو فسرنا هذه القضايا الوصفية تفسيرًا يجعلها بأسرها من قبيل القضايا العامة الكلية المجردة، فإنها تفقد تلك الفردية الفذة التي عن طريقها قد أصبحت الواقعة حقيقة تاريخية واجتماعية؛ وأما الواقعة من وقائع الطبيعة فيمكن النظر إليها على أنها «حالة» «تتمثل فيها حقيقة عامة»؛ نعم إن كل وصف نصف به — مثلًا — قتل يوليوس قيصر، لا بد بالضرورة أن يتضمن أفكارًا توضح لنا خصائص القتل، والمؤامرة، والطموح السياسي، والكائنات البشرية، وهي أفكار تمثلت في تلك الحالة المفردة المذكورة، بحيث لا يمكن وصف هذه الحالة المفردة وتعليلها إلا على ضوء أمثال تلك المدركات العامة؛ لكن معالجة تلك الحالة المفردة معالجة تقصرها على كونها مجرد حالة تتمثل فيها أفكار عامة معينة، تزيل عنها خصائصها التي تجعل منها واقعة اجتماعية؛ فالمدركات العقلية المذكورة ضرورية، لكنها ضرورية من حيث هي وسائل نحدد بها تتابعًا زمنيًّا لا يتكرر حدوثه؛ وحتى «القوانين» في الفيزياء، هي في فحواها المنطقي آخر الأمر وسائل لاختيار ثم ربط حوادث من شأنها أن تكون تتابعًا زمنيًّا فريدًا.[٦]

لقد ذكرنا لتونا أن الظواهر الاجتماعية تاريخية؛ أي إنها في طبيعتها تتابعات زمنية فريدة؛ وإنه لمن تحصيل الحاصل أن نقيم الحجة على صحة هذا الزعم، لو أننا فهمنا «التاريخ» على أنه يشمل الحاضر؛ فما من أحد يطوف بباله قط أن يجادل في أن الظواهر الاجتماعية التي تؤلف نشأة البابوية، والثورة الصناعية، وقيام القومية الثقافية والسياسية، هي من الأمور التاريخية؛ وليس في مستطاع أحد أن ينكر بأن ما هو حادث الآن في بلاد العالم، سواء أكان ذلك في نظمها الداخلية أم في علاقاتها الخارجية، سيكون مادة التاريخ في المستقبل؛ فمن السخف أن نزعم بأن التاريخ يشمل الحوادث التي وقعت حتى أمس، لكنه لا يشتمل على الحوادث التي تقع اليوم؛ فكما أنه لا وجود لفجوات زمنية في تتابع تحددت حلقاته تاريخيًّا، فكذلك لا وجود لفجوات زمنية في الظواهر الاجتماعية التي يحددها البحث؛ إذ إن الظواهر الاجتماعية هي التي تكون مجرى الحوادث المتغير؛ ولهذا فعلى الرغم من أن مشاهدة المواد وتجميعها، معزولة عن حركتها في تتابع الحوادث،

---

[٦] انظر ما سبق [الفصل الثاني والعشرون – القوانين السببية، معزى ربطنا للتغيرات في سلسلة متعاقبة الحلقات].

قد يتمخض لنا عن «وقائع» من نوع ما، إلا أن هذه الوقائع لن تكون كذلك بأي معنًى اجتماعي لهذه الكلمة، لأنها لن تكون عندئذٍ وقائع تاريخية.

وهذه النقطة تؤيد النتيجة التي كنا قد انتهينا إليها، وهي: أن البحث في الظواهر الاجتماعية يتضمن أحكامًا تقويمية؛ لأنها أحكام لا يمكن فهمها إلا على أساس كونها نهايات لسير الحوادث ويمكن لتلك الحوادث أن تنحو نحو تحقيقها؛ ولهذا كان لتلك الأحكام من التأويلات — من الناحية المجردة — بقدر ما هنالك من صنوف النتائج الممكنة بالنسبة إلى اتجاه الحوادث؛ ولا يستتبع هذا القول أن ننقل الغائية إلى الظواهر الاجتماعية، بعد أن ذهب زمانها بالنسبة إلى الظواهر الطبيعية؛ أي إنه لا يستتبع أن تكون ثمة غاية معينة تسيطر على الحوادث الاجتماعية، أو أن هذه الحوادث الاجتماعية تنحو في سيرها نحو هدف محتوم عليها قبل وقوعها؛ بل معنى هذا القول هو أن أي موقف مشكل، إذا ما حللناه، يعرض أمامنا — فيما يمس فكرة العمليات الإجرائية الواجب أداؤها — عدة غايات ممكنة، بالمعنى الذي تكون به الغايات هي النتائج التي ينتهي عندها البحث؛ بل إن ما يشاهده الباحث في العلوم الطبيعية نفسها، وما يأخذ به من أفكار، إنما يسيره الغرض الموضوعي المقصود، وذلك هو بلوغ موقف حُلَّ إشكاله؛ فليس الفرق بين البحث الطبيعي والبحث الاجتماعي كائنًا في وجود أو غياب هدف يضعه الباحث نصب عينه، ويصوغه على أساس النتائج الممكنة؛ بل الفرق بينهما هو في المادة التي تكون في كل من الحالتين قوام الغرض المقصود؛ وهو فرق ذو تأثير عملي جسيم في خطة السير بالبحث لأنه فرق في نوع العمليات الإجرائية التي ينبغي أداؤها لإقامة المواد التي بتفاعلها بعضها مع بعض ينحل الموقف؛ في حالة البحث الاجتماعي نرى أوجه النشاط الاجتماعي داخلة دخولًا مباشرًا في العمليات الإجرائية التي تؤدى، وهي تدخل في فكرتنا عن أي حل يُقترح لحل الإشكال القائم؛ وإنها لجسيمة تلك الصعاب العملية التي تعترض سبيلنا إلى تحقيق صنوف من الاتفاق بين الناس في اجتماعهم الفعلي الذي لا مندوحة لهم عنه لأداء نوع النشاط المطلوب؛ فالباحث في الأمور الطبيعية يستطيع أن يصل إلى نتيجته في معمله أو في مرصده؛ غير أن انتفاعه بنتائج الآخرين أمر لا محيص له عنه، وكذلك لا بد للآخرين من القدرة على الوصول إلى نتائج شبيهة بنتائجه، باستخدامهم لمواد ومناهج شبيهة بما استخدمه الباحث المفرد، وهكذا يكون نشاطه مشروطًا بعوامل اجتماعية في بدايته وفي نهايته؛ لكن هذه العوامل الاجتماعية الشارطة في البحث الطبيعي غير مباشرة نسبيًّا، على حين أنها متضمنة تضمنًا مباشرًا في حل المشكلات الاجتماعية؛ فيتحتم على أي فرض

نظري متصل بغاية اجتماعية أن يشمل بين مقوماته نفسها فكرة اجتماع منظم ينعقد بين أولئك الذين يُنتظر لهم أن يقوموا على تنفيذ العمليات الإجرائية التي يصوغها ذلك الفرض ويوجهها.

فلا مندوحة لنا عن أحكام تقويمية، وهي أحكام نصف بها الوسائل المستخدمة، المادي منها والإجرائي على السواء، بأنها أحسن أو أردأ؛ وأما مساوئ أحكامنا الاجتماعية كما في قائمة اليوم حين نصبها على ما نستهدفه من غايات وما نتبعه من خطط، فمنشؤها — كما سبق أن ذكرنا — أننا نقحم على البحث الاجتماعي أحكامًا قيمية من خارج نطاق البحث نفسه؛ أي إن تلك المساوئ تنشأ عن كون القيم المستخدمة لا تتقرر في عملية البحث نفسها وبما تقضي به تلك العملية وذلك لأنهم يزعمون أن ثمة غايات معينة لها قيمة بحكم طبيعتها نفسها، وأن قيمتها تلك مما لا يجوز فيه الجدل، حتى ليصح أن تتخذ معيارًا للوسائل المستخدمة من حيث طريقة سيرها وصوابها؛ وذلك بدل أن يجعلوا الغايات هي التي تتقرر على أساس الظروف القائمة، من حيث هي عوامل معاكسة أو مساعدة؛ فلكي يستوفي البحث الاجتماعي شروط المنهج العلمي، لا بد أن يقرر أولًا أن نتائج موضوعية معينة هي الغاية التي تستحق أن نبلغها في الظروف القائمة فعلًا؛ لكني أعود فأكرر أن هذا القول لا يعني ما يظن عادة أنه يعينه، وهو: أن الغايات والقيم يمكن افتراضها خارج نطاق البحث العلمي، بحيث يجيء البحث العلمي فيحصر نفسه في تحديد الوسائل التي يرى أنها هي أفضل الوسائل للوصول إلى نهاية تتحقق بها تلك القيم؛ فالأمر على خلاف ذلك؛ إذ إن معنى العبارة المذكورة هو أن الغايات — من حيث هي أساس للقيم — لا يمكن تحديدها تحديدًا سليمًا إلا على أساس ما هو قائم فعلًا من توترات وعقبات وإمكانات إيجابية؛ والمشاهدة الموجهة هي التي تدلنا على قيام هذه الأمور في الموقف الفعلي.

(٥) المادة الفكرية في البحث الاجتماعي

قد اضطررنا أن نمس هذا الموضوع في مناقشتنا للنقطة الأولى الخاصة بطبيعة المشكلات؛ وكذلك تناولناه في القسم السابق الخاص «بالكشف عن الوقائع» كشفًا يسير في طريقه بمعزل عن تصورات الإنسان بالنسبة إلى الغاية المراد بلوغها؛ إذ أشرنا عندئذٍ إلى أن هذه التصورات — بينما تدعو بها الحاجة إلى أن تختبر وأن تراجع على محك الوقائع المشاهدة — إلا أنها بدورها أمر لا غناء عنه لنوجه بها اختيارنا للوقائع ثم ترتيبها

وتفسيرها؛ ولهذا فسنقصر النظر في تناولنا لموضوع هذا القسم — في معظمه — على إبراز الغلطة المنطقية التي تقع فيها المناهج التي تنظر إلى المادة الفكرية كما لو كانت تتألف من حقائق أو مبادئ أو معايير أولى لا سبيل إلى تغييرها، تحكم بنفسها على صدق نفسها، وكما هي الحال في معظم الحالات التي تتعارض فيها وجهات النظر التي تنظر إلى الأمور من جانب واحد، ترى عيوب المدرسة التي تتخذ الواقع مدارها، وهي التي يسمونها بالمدرسة «الوضعية»، وعيوب المدرسة التي تجعل الأفكار العقلية مدارها، ترى هذه العيوب تهيئ الحجج التي تقدمها كل من المدرستين تيسيرًا وتأييدًا لآراء المدرسة الأخرى؛ فلا يستطيع قائل أن يقول إن المدرسة الفكرية أو «العقلية» لا تأبه إطلاقًا بحقائق الواقع؛ لكن الذي في وسعنا أن نقرره هو أنها تضع كل اهتمامها على الأفكار العقلية، حتى لتجيء الوقائع فتندرج مباشرة تحت «المبادئ»؛ إذ تنظر هذه المدرسة إلى المبادئ على أنها معايير ثابتة تقرر إن كانت الظواهر القائمة مشروعة أو غير مشروعة، كما تقرر مقدمًا أي الغايات التي ينبغي أن نوجه مجهودنا نحو تحقيقها.

ولا سبيل إلى الشك في أن التاريخ الماضي للتفكير الاجتماعي قد سيطرت عليه — على نحو ما — الطريقة العقلية في تناول الموضوع؛ فقد قام أول ما قام (وسنكتفي هنا بذكر بعض الجوانب البارزة فحسب) — في النظرية الكلاسية عن الأخلاق والسياسة — فكرة الغايات التي هي غايات في ذاتها، والتي هي ثابتة في «الطبيعة» وبحكم تلك «الطبيعة» (ومن ثَم فهي غايات كائنة بالفعل في الحقيقة الكونية وبمقتضى النواميس الكونية)؛ ثم قام — ثانيًا — مذهب «القوانين الطبيعية» الذي كان ينطوي على فرض هو أن أنواعًا متباينة من الصور قد تعاقبت مع تعاقب العصور؛ ثم قامت — ثالثًا — نظرية تقول بأن الإنسان يدرك بحدسه حقائق ضرورية قبلية؛ وأخيرًا قام — كما هي الحال في الفكر المعاصر — مذهب يأخذ بوجود سلم متدرج من القيم الثابتة يستمد صفته المتدرجة من طبيعته الداخلية نفسها؛ ولسنا نعتزم أن نجعل مهمتنا في هذا الكتاب تتناول فيما تتناوله تمحيص هذه الألوان التاريخية المختلفة التي ظهرت بها الفكرة التي توحد بين الغايات من حيث إنها تحتل مكانًا في الحقيقة الموضوعية، وبين قيام مادة عقلية أولية (يدركها الإنسان بغير الاستعانة بتجاربه)؛ وسنسوق مثلًا موضحًا، وهو مثل ينصب على المنطق المتضمن في هذا كله، وإن لم يكن مثلًا ينصب على المادة التي يطبق عليها ذلك المنطق.

كان الاقتصاد السياسي الكلاسي يدعى — من حيث صورته المنطقية — أنه علم، وذلك، أولًا، على أساس حقائق أولى معينة ينتمي إليها التحليل، وثانيًا، على أساس إمكان

الوصول عن طريق «الاستنباط» الصارم من تلك الحقائق إلى الظواهر الاقتصادية كما تقع فعلًا؛ فلزم عن هاتين «المقدمتين»، ثالثًا، أن تكون تلك الحقائق الأولى قد أمدتنا بمعايير النشاط العملي في مجال الظواهر الاقتصادية؛ أي إن الإجراءات الفعلية التي نجريها تكون صوابًا أو خطأً، والظواهر الاقتصادية الفعلية تكون سوية أو شاذة بمقدار تطابقها مع النتائج الاستنباطية التي ننتزعها من مجموعة الأفكار العقلية التي منها تتألف المقدمات؛ ولقد اختلف أعضاء هذه المدرسة — بالطبع — من «آدم سمث» إلى آل «مل» وأتباعهم المعاصرين لهم، اختلفوا عن المدرسة «العقلية» التقليدية، وذلك لأنهم ذهبوا إلى أن المبادئ الأولى نفسها مستمدة بطريقة استقرائية، وليست هي بالمبادئ التي تقوم على أساس الحدس القبلي؛ لكننا لا نكاد نصل إلى تلك المبادئ، حتى نعدها — في رأيهم — حقائق لا تحتمل الجدل، أو نعدها بديهيات بالقياس إلى غيرها من الحقائق الأخرى كائنة ما كانت؛ إذ إن هذه الحقائق الأخرى ستكون مشتقة منها بالطريقة الاستنباطية؛ وقد حسبوا أن قوام المضمون الحقيقي لتلك المقدمات الثابتة؛ هو حقائق معينة عن الطبيعة البشرية، كالرغبة العامة التي يحسها كل فرد من الناس في تحسين حالته والرغبة عند كل فرد بأن يحقق لنفسه هذا التحسين بأقل جهد (إذ إن الجهد له تكاليفه من الألم الذي لا بد من تقليله إلى الحد الأدنى)، وكالحافز الذي يحفز الناس إلى أن يتبادلوا السلع والخدمات تبادلًا يحقق لهم الحد الأقصى من إشباع الحاجات بالحد الأدنى من التكاليف، وما إلى ذلك.

وليس يعنينا مضمون هذه المقدمات أصحيح أم غير صحيح؛ بل إن المشكلة التي نحن الآن بصددها هي مشكلة خاصة بفحوى منطق المنهج المتبع في هذه الحالة؛ فصفوة النتيجة التي تترتب على طريقة علم الاقتصاد الكلاسي، هي أنه قد جاء مؤيدًا للفكرة التي كانت سائدة من قبل عن «القوانين الطبيعية». وإنما استند هذا التأييد على تفسير تلك القوانين الطبيعية تفسيرًا جديدًا؛ وذلك لأن (علم الاقتصاد) كان قد انتهى إلى نتيجة هي أن «قوانين» النشاط البشري في المجال الاقتصادي، وهي القوانين التي يمكن من الوجهة النظرية استنباطها، هي معايير النشاط البشري السليم أو الصحيح في ذلك المجال؛ وكان مفروضًا في القوانين أنها «تحكم» الظواهر، بالمعنى الذي يجعل الظواهر كافة التي لا تساير تلك القوانين، ظواهر شاذة أو «غير طبيعية»، أي إنها ظواهر بمثابة المحاولات الخبيثة التي تسعى إلى تعطيل القوانين الطبيعية عن عملها، أو تسعى إلى الإفلات من النتائج المحتومة لتلك القوانين؛ ولهذا كانت كل محاولة لتنظيم الظواهر الاقتصادية

بفرض الرقابة على الأحوال الاجتماعية التي في ظلها يحدث إنتاج السلع وتوزيعها، تعد كسرًا للقوانين الطبيعية، أو «تدخلًا» في المجرى السوي للأمور، حتى ليتحتم على النتائج الناجمة عن ذلك أن تكون مفجعة، شأنها في ذلك شأن نتائج المحاولة التي نحاول بها أن نعطل أو أن نتدخل في عمل أي قانون طبيعي، كقانون الجاذبية مثلًا.

وتقتصر مناقشتنا لهذه الوجهة من النظر عن المنطق الذي تنطوي عليه، لا على أنها وجهة قد أدت عمليًّا إلى نظام «الفردية» القائمة على أساس التجارة الحرة، كما أدت إلى إنكار الصواب في أية محاولة يُراد بها الرقابة الاجتماعية على الظواهر الاجتماعية؛ فمن ناحية المنهج المنطقي لم تكن تعد المدركات العقلية المتضمنة فروضًا يُراد استخدامها في توجيه المشاهدة وفي ترتيب الظواهر، إذن فهي مدركات يختبر صدقها بالنتائج الناجمة عن تصرفنا على أساسها؛ بل كانت تلك المدركات تعد حقائق عقلية تقرر صدقها بالفعل، ولهذا فهي ليست موضعًا للشك؛ أضف إلى ذلك أنه من الواضح أن تلك المدركات لم تكن تُصاغ على أساس ما هو قائم فعلًا من حاجات وتوترات في زمن معين ومكان معين، أو تُصاغ لتكون طرائق تلتمس في حل ما هو قائم فعلًا من العلل في تلك اللحظة المعينة من الزمن وفي تلك النقطة المعينة من المكان، بل كانت تُصاغ على أنها مبادئ كلية مجردة قابلة للتطبيق في كل مكان وفي أي مكان؛ نعم في مستطاعنا أن نجد الجوانب المؤيدة لوجهة النظر التي تقول إن تلك المدركات العقلية لو كانت قد صِيغت وفُسرت على أساس قابليتها للتطبيق في ظروف قامت بالفعل في ظل عوامل معينة ذات مكان وزمان معلومين، كأن تكون قد قامت — مثلًا — في النصف الأول من القرن التاسع عشر في بريطانيا العظمى، فقد كانت — إلى حد كبير — بمثابة الفروض التي توجه إجراءاتنا العملية فيما يمس تلك الظروف التاريخية؛ إلا أن المنهج الذي كان متبعًا كان يحرم أي تأويل لتلك المدركات على أساس مكان وزمان معينين.

وعلى ذلك فقد تجاهلوا الشروط المنطقية الثلاثة التي لا مندوحة عنها للجانب العقلي من المنهج العلمي، وهي:

(١) صفة المدركات النظرية من حيث هي فروض.

(٢) أن لهذه الفروض مهمة توجيهية في رسم طريق المشاهدة، وفي التحويل العملي الذي نحول به آخر الأمر ما قد كان قائمًا أول الأمر من ظواهر.

(٣) أن تلك الفروض إنما تختبر وتراجع مراجعة متصلة على أساس النتائج التي تتمخض عنها تلك الفروض عند تطبيقها على الوجود الفعلي.

ونستطيع أن نسوق مثلًا توضيحيًّا آخر لمقتضيات الطريقة المنطقية، نجده في النظريات الأخرى السائدة اليوم عن الظواهر الاجتماعية، كالمشكلة التي يزعمونها عن تعارض «الفردية» مع «الجماعة» أو «الاشتراكية»، أو كالنظرية التي تقول إن الظواهر الاجتماعية كافة لا بد أن ينظر إليها على ضوء التنازع الطبقي بين البورجوازية وطبقة الأجراء، فمن ناحية المنهج، أمثال هذه التعميمات النظرية — ولا عبرة هنا بماذا تكون المدركات العقلية التي نأخذ بها دون ما يقابلها — هي التي تقضي مقدمًا بالسمات المميزة وبالأنواع التي نجدها في الظواهر الحقيقية التي يُراد لنا أن نعالجها بما قد رسمناه لأنفسنا من خطط؛ ولهذا فنحن منذ البداية نغضي عن العمل الذي تقوم به المشاهدات التحليلية التي من شأنها أن ترد الظواهر الحقيقية إلى مشكلات متعينة الحدود يمكن معالجتها بعمليات خاصة محددة، إذ إن هذا الإغضاء محتوم بطبيعة موقفنا الذي نقضي به مقدمًا كيف نتجه بمشاهداتنا حسب أفكارنا السابقة؛ وذلك لأن «التعميمات» (التي من القبيل المذكور) هي من النوع الذي يجعل «الحقائق العقلية» جامعة أو مانعة؛ فهي كسائر ما يماثلها من الحقائق الكلية التي تعمم بغض النظر عما قد يكون هنالك من استثناءات، لا تقيم الحدود التي تحدد ميدان البحث تحديدًا يبلور المشكلات التي يمكن تناولها واحدة فواحدة؛ بل تراها من النوع الذي يحتم — من الناحية النظرية — أن تكون نظرية واحدة هي المقبولة، وأن يرفض كل ما عداها رفضًا شاملًا.

ومن أبسط الوسائل التي تمكننا من إدراك الفرق المنطقي بين البحث الاجتماعي المرتكز على مبادئ عقلية ثابتة، وبين البحث الفيزيائي، أن نلاحظ بأن ما هو قائم من الخلافات النظرية — في البحث الفيزيائي — إنما ينصب على الكفاية العملية لتصوراتنا المختلفة عن المنهج، بينما الخلافات النظرية القائمة في البحث الاجتماعي تدور حول ما يزعمه كل فريق من حق أو من بطلان للمدركات العقلية بحكم طبيعتها نفسها؛ ومثل هذه الوقفة من شأنها أن تولد نزاعًا في الرأي، وصدامًا في الفعل، بدل أن تعين البحوث بأن تحيلها إلى وقائع ممكنة المشاهدة والتحقيق، وإذا نظرت إلى أولى المراحل التي اجتازتها مجموعة الحقائق والأفكار التي بين أيدينا اليوم، والتي منها تتألف علوم الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا والطب وجدت الخلاف حول هذه العلوم في فترة من الزمن غابرة، إنما كان خلافًا يدور أساسًا حول ما يصفون به مدركات عقلية معينة بالحق أو بالبطلان بحكم طبيعة تلك المدركات نفسها؛ أما وقد تقدمت هذه العلوم في خاصتها

العلمية الحقيقية، فقد انصب الشك والبحث على الكفاية العملية التي تكون لمناهج البحث المختلفة؛ فنتج عن ذلك أن زالت الحالة التي كانت البدائل الجامدة تعرض فيها ليتحتم علينا أن نقبل أحدها ونرفض بقيتها، وحلت محلها حالة نرحب فيها بتعدد الفروض ترحيبًا مقصودًا؛ وذلك لأن تعدد البدائل الممكنة هو الوسيلة الفعالة التي نجعل بها البحث أوسع نطاقًا (أي نجعله أوفى) وأكثر مرونة وأكثر قابلية للاعتراف بشتى الوقائع التي تنكشف لنا.

وصفوة القول أنه لا مندوحة لنا عن الإجراءات التي نجريها لنكشف بها عن حقائق الواقع، وذلك:

(١) لتحديد المشكلات.

(٢) لتزويدنا بالمعطيات التي نهتدي بها إلى الفروض والتي نختبر بها تلك الفروض، هذا إلى أنه لا مندوحة لنا كذلك عن البناءات والأطر الفكرية لنهتدي بها في توجيه المشاهدة توجيهًا نميز به المعطيات ونرتبها؛ وهكذا نستطيع أن نقيس الحالة المتأخرة التي نرى البحث الاجتماعي فيها، بمقدار ما نجده من قيام هاتين العمليتين؛ عملية الكشف عن حقائق الواقع وعملية إقامة غايات نظرية، أقول إننا نقيس تأخر البحث الاجتماعي بمقدار ما بين هاتين العمليتين من انفصال في السير إحداهما عن الأخرى انفصالًا ينتهي بنا إلى اعتبار كل من قضايا الواقع من جهة، والبناءات الفكرية أو النظرية من جهة أخرى، شيئًا نهائيًّا وكاملًا في ذاته، على اختلاف المدارس في أيهما يكون هو النهائي والكامل؛ ونريد أن نضيف بعض الملاحظات فيما يختص بالإطار الفكري.

(أ) إننا لنميل إلى الظن بأن مدركاتنا العقلية التي توجهنا (في عملية المشاهدة) أمر مفروغ منه، وذلك بمجرد أن تصبح تلك المدركات جارية الاستعمال عند الجميع؛ ونتيجة هذا الظن هي إما أن تظل تلك المدركات مضمرة، أي أنها تظل غير معبر عنها، وإما أن نعبر عنها في قضايا، لكننا نصوغ تلك القضايا على صورة سكونية بدل أن نصوغها على صورة أدائية؛ وتقصيرنا دون تمحيص البناءات والأطر الفكرية التي تنطوي عليها — على غير وعي منا — الأبحاث الواقعية كلها، حتى ما يبدو منها أنه أكثر سذاجة، أقول إن تقصيرنا ذاك هو أكبر عيب — إذا أخذت العيوب واحدًا فواحدًا — نصادفه في أي مجال من مجالات البحث؛ وحتى في الموضوعات الفيزيائية نفسها، لا يلبث إطار فكري معين أن يصبح أمرًا مألوفًا، حتى تراه قد اتجه نحو أن يكون آخر الأمر عقبة تعوق السير بالنسبة إلى الاتجاهات الجديدة في البحث؛ والخطر يكون أشد حدة وأفجع كارثة في البيولوجيا وفي

الدراسات الاجتماعية كالقانون والسياسية والاقتصاد والأخلاق؛ فقصورنا دون تشجيع الخصوبة والمرونة في تكوين الفروض — باعتبارها أطرًا فكرية يرجع إليها — هو أقرب الأشياء إلى أن يكون إنذارًا بالموت لعلم من العلوم.

(ب) وبالنسبة إلى مادة الدراسة الاجتماعية بصفة خاصة، يكون تقصيرنا في ترجمة المدركات العقلية ذات الأثر إلى قضايا نصوغها فيها، ضارًا بشكل ملحوظ؛ لأن صياغة المدركات صياغة صريحة هي وحدها التي تحفزنا إلى تمحيص معانيها تمحيصًا على أساس العواقب التي تؤدي إليها تلك المدركات؛ وهذه الصياغة الصريحة هي وحدها كذلك التي تفيدنا في موازنة الفروض المختلة موازنة نقدية؛ وبغير صياغة الأفكار الرئيسية صياغة نسقية يظل البحث عند مرحلة الرأي، ويظل الفعل موضعًا للتنازع؛ لأننا إذا لم نضع أفكارنا في قضايا صريحة ومكشوفة، نسوق بها ما استطعنا أن نسوقه من مختلف الفروض النظرية، فإنه لا يبقى أمامنا في النهاية — من الناحية المنطقية — إلا أن نقيم أفكارنا الرئيسية إما على أساس العادة والتقليد، أو على أساس المصلحة الخاصة؛ وتكون نتيجة ذلك انشعاب المجال الاجتماعي إلى شعبتين: محافظين وتقدميين؛ «رجعيين» و«ثائرين» ... إلخ.

(ج) ومن بين العقبات العملية الرئيسية التي تعوق البحث الاجتماعي، هذا الذي نراه قائمًا من تقسيم للظواهر الاجتماعية إلى مجالات منفصل بعضها عن بعض، ومستقل بعضها عن بعض كما يزعمون؛ بحيث لا يتفاعل بعضها مع بعض؛ كما في الحال بالنسبة إلى العلوم الاجتماعية المختلفة، كالاقتصاد والسياسة والتشريع والأخلاق وعلم الأجناس البشرية وغيرها؛ وليس من مهمة نظرية منطقية عامة أن تذكر الطرق والوسائل الخاصة التي يمكن بها أن نزيل الحواجز القائمة بين تلك العلوم؛ فتلك مهمة البحوث التي تجرى في مجالاتها المختلفة؛ إلا أن استعراضًا — من وجهة النظر المنطقية — للكيفية التي تطورت بها الدراسات الاجتماعية على مر العصور التاريخية، يفيدنا إذ يكشف لنا عن الأسباب التي عملت على تفتيت الظواهر الاجتماعية إلى عدد من الحظائر المغلقة نسبيًّا بعضها دون بعض، وما أدى إليه هذا التقسيم من آثار ضارة؛ فيحق لنا أن نقول بأن الحاجة ماسة لإزالة هذه الحواجز الفكرية، لكي يتسنى لنا أن تزيد من إخصاب الأفكار بعضها لبعض، وأن نوسع من نطاق الفروض وتنوعها ومرونتها.

(د) ولا حاجة بنا إلى الإسهاب في عرض الصعاب العملية التي تعوق سير المنهج التجريبي بالنسبة إلى الظواهر الاجتماعية، إذا قيست إلى البحوث الفيزيائية ومع ذلك فكل

إجراء تخطيطي طبق تطبيقًا عمليًّا، ذو طبيعة تسلكه في زمرة التجارب منطقيًّا، وهذا ما ينبغي أن يكون عليه من الوجهة العملية أيضًا، لأن مثل هذا الإجراء التخطيطي:

(١) هو بمثابة اختيارنا لإحدى الأفكار النظرية دون سائرها، وهي كلها خطط ممكنة للعمل على مقتضاها.

(٢) ويعقب تنفيذه عواقب — إذا لم تكن في قابليتها للتمايز المحدد المعالم، أو التمايز الذي يعزل المختلفات بعضها عن بعض، مساوية لنظائرها في التجارب الفيزيائية — فهي عواقب تراعى مع ذلك في حدود معلومة، لكي تتخذ محكات تقاس بها سلامة الفكرة العقلية التي تصرفنا على أساسها؛ فالفكرة القائلة بأنه ما دامت الظواهر الاجتماعية لا تسمح لنا بإحداث التغيير الموجه في مجموعات الظروف بسلسلة من الإجراءات العملية التي نجريها واحدة في إثر واحدة إذن فلا مجال على الإطلاق لتطبيق المنهج التجريبي على تلك الظواهر، أقول إن هذه الفكرة إنما تحول دون أن ننتفع بالمنهج التجريبي إلى الحد الذي يمكننا أن نبلغه في الانتفاع به؛ فافرض مثلًا أن المسألة المطروحة خاصة برسم خطة تشريعية معينة؛ فاعترافنا بأنها ذات طبيعة تجريبية، يقتضينا — من ناحية مضموناتها — أن نجعل تلك المضمونات محددة بقدر المستطاع، وذلك على أساس ما نبسطه من مختلف الاحتمالات التي ننتهي إليها بعد تفكير طويل، أعني أن نبسط تلك الاحتمالات المختلفة في قائمة من قضايا نقول بها إما كذا أو كذا أو … حتى نستوعب الاحتمالات كافة؛ أريد أن أقول إن قصورنا عن الاعتراف بهذا الجانب التجريبي من المسألة، يشجعنا على تناول أية خطة من الخطط وكأنما هي إجراء مستقل بذاته منفصل عما عداه؛ وهذا العزل النسبي من شأنه أن يؤدي إلى تكوين خططنا على صورة مرتجلة نسبيًّا، نتأثر فيها بالعوامل والضغوط المباشرة، أكثر مما نتأثر باستعراض وافٍ للظروف والنتائج في جملتها؛ ومن ناحية أخرى، فإغفالنا للجانب التجريبي من الخطاط التي نقوم بتنفيذها، يشجع التهاون وعدم التمسك بالمشاهدة التي نفحص بها النتائج التي نجمت عن تنفيذها فحصًا يميز بين دقائقها؛ وعندئذٍ ترانا نقول عنها إجمالًا إنها خطط ناجحة أو غير ناجحة، ثم ننتقل إلى خطة جديدة نرتجلها؛ فالتقصير في مشاهدة الظروف المحيطة مشاهدة دقيقة متصلة تختار هذا وتترك ذاك، يزيد من مدى الغموض في تكوين الخطط، ثم يعود هذا الغموض بدوره فيحول دون الدقة في المشاهدات المطلوبة لاختبار تلك الخطة ومراجعتها.

ولنا — أخيرًا — أن نذكر أن الحالة الراهنة للبحث الاجتماعي تقدم لنا اختبارًا نختبر به كفاية النظرية المنطقية العامة، وتزودنا في هذا الصدد بما يؤيد صدق النظرية العامة التي قد بسطناها؛ غير أننا إذا أردنا أن نستعرض — بالتفصيل — قيمتها من حيث هي محك لصدق النظريات المنطقية التي أخذنا بها فيما يتصل بالوقائع من جهة وبالمدركات العقلية من جهة أخرى، وعلاقة إحداهما بالأخرى، كان معنى ذلك أن نعيد كل ما قلناه فيما سبق، لكننا نستطيع أن نضيف هنا كلمة عن قيمتها من حيث هي اختبار نختبر به النظريات المنطقية الصورية؛ فالمنطق الذي يعنى بالصور وهي بمعزل عن المادة، يحصر نفسه في — البحث الاجتماعي — في المهمة التي تؤديها الصور في الكشف عن مواضع المغالطات الصورية التي تقع خلال التفكير النظري الاستنباطي، وفي التحذير — بصفة خاصة — من خلط الكلمات ذات الأثر العملي العاطفي المباشر (وهي ما يسمونه «بالجمل التعبيرية») والكلمات ذات المعنى الموضوعي نعم إن تطهير التفكير الاستدلالي على هذا النحو من المغالطات الصورية خدمة قيمة؛ غير أن هذا الكشف عن المغالطات يوشك ألا يكون بحاجة إلى إطار صوري تفصيلي؛ إذ إن المغالطات الهامة في المغالطات التي تقع في المضمون المادي، وهذه الأخيرة تنشأ من نقص في الطرائق السديدة للمشاهدة من جهة، ومن نقص في الطرائق التي نصطنعها في تكوين الفروض واختبارها من جهة أخرى؛ لكن المنطق الصوري — بالضرورة — لا يقول شيئًا عن هذه الأمور المتعلقة بالجانب المادي؛ وأصحابه يدافعون عن سكوته هذا أحيانًا، على أساس أن القضايا الخاصة بالأمور الاجتماعية، وبما ينبغي عمله بالنسبة إلى تلك القضايا تقتضي تقويمات (وهو صحيح) ثم يقولون إن القضايا التي تُقال عن القيم هي أشباه قضايا، تقتصر على أن تعبر عن قرارات يتخذها الإنسان للتصرف بطرائق معينة؛ ولسنا ننكر أن عنصر القرار العملي قائم؛ بل إن هذا العنصر قائم أيضًا في كل فكرة نتصورها عن كيفية الإجراء العملي الذي نؤديه في العلم الفيزيائي؛ لكن النقطة الهامة هي أن المنطق الصوري لا يزودنا بالأساس الذي يمكن لنا به أن نختار خطة عملية دون أخرى، ولا بالأساس الذي نستطيع به أن نتعقب نتائج خطة معينة إذا ما أجريناها عمليًّا، لتكون تلك النتائج اختبارًا لصدقها؛ والنتيجة النهائية لهذا كله هي أن نقذف بنفس المجال الذي يكون الضابط العقلي فيه أقصى ما يكون أهمية، نقذف بهذا المجال بأسره خارج حظيرة المنهج العلمي، وهنالك من ينظر إلى هذه النتيجة على أنها تناقض نشأ عن أخذنا بالنظرية التي نحن الآن بصددها؛ وعلى كل حال فالأرجح جدًّا أن يخلق موقف الصوريين رد فعل من شأنه أن يساعد على تقوية النظرية القائلة بوجود نظم للقيم ثابتة أولية، تعرف عن طريق الحارس العقلي

المباشر؛ وذلك لأن أي إنكار لإمكان تطبيق المنهج العلمي، من شأنه حتمًا أن يحثنا على اللجوء — في أمر له هذه الأهمية كلها — إلى استخدام الطرائق اللاعلمية بل إلى استخدام الطرائق المعادية للعلم.

وأختم مناقشتي لموضوع منطق البحث الاجتماعي، بالإشارة مرة أخرى إلى النقطة التي هي نقطة رئيسية في المناقشة السالفة، وأعني بها استناد ذلك المنطق إلى الجانب العملي استنادًا نابعًا من طبيعته نفسها، ولقد بينا أن هذا الاستناد إلى الجانب العملي متضمن في تحديدنا للمشكلات الحقيقية، وفي تمييزنا للوقائع من حيث هي شواهد، ثم تقدير قيمتها وترتيبها، وفي تكويننا للفروض التي نأخذ بها ثم اختبارها؛ وأضيف هنا كلمات قليلة عن الموضوع الخاص بفهم الوقائع؛ فالفهم أو التفسير هو عبارة عن ترتيب المواد التي نتحقق من كونها وقائع، أعني أن نحدد ما بينها من علاقات؛ فمهما تكن المادة التي بين أيدينا للدراسة، فهي مشتملة على علاقات كثيرة متعددة الأنواع؛ فعلينا أن نحدد ماذا عسى أن تكون مجموعة العلاقات ذات المساس بمشكلتنا القائمة؛ وذلك لأن المدركات العقلية النظرية التي تمس ما نحن إزاءه، لا تقوم بدورها إلا إذا اتضحت وتحددت المشكلة التي بين أيدينا؛ وأعني بذلك أن التفكير النظري وحده لا يكفي لأن يقرر أي مجموعة من العلاقات ينبغي استحداثها، ولا أن يقرر الكيفية التي نفهم بها مجموعة معينة من الوقائع؛ فالميكانيكي — مثلًا — يفهم مختلف أجزاء المكنة — كالسيارة مثلًا — حين يعرف، ولا يفهمها إلا حين يعرف كيف تعمل الأجزاء معًا؛ فالطريقة التي تعمل بها الأجزاء معًا، هي التي تزودنا بمبدأ الترتيب الذي على أساسه وبفضله تتعلق تلك الأجزاء بعضها ببعض؛ وفكرة «العمل معًا» تتضمن فكرة النتائج: أي إن دلالة الأشياء هي في النتائج التي تنتج عنها حين تتفاعل مع أشياء معينة أخرى؛ وما صميم المنهج التجريبي إلا تحديد ما للأشياء المشاهدة من دلالة، عن طريق ما نتعمد إقامته من ضروب التفاعل بينها.

ويلزم عن هذا أن «الوقائع» في البحث الاجتماعي، قد تلقى كل عناية في التحقق منها وفي تجميعها، دون أن تكون مفهومة؛ فلا تكون تلك الوقائع قابلة للترتيب أو للاتصال بعضها ببعض على النحو الذي يتيح لنا فهمها، إلا إذا رأينا أثرها، و«الأثر» مسألة متعلقة بالنتائج؛ ولما كانت الظواهر الاجتماعية متدخلة بعضها في بعض، استحال علينا أن نعزو نتائج معينة (وبالتالي نعين الأثر والدلالة) إلى أية مجموعة من الوقائع، ما لم نكن قبل ميزنا النتائج الخاصة للوقائع التي تتصل بها؛ ولا يمكن أن نميزها على

نحو يحددها إلا بما نجريه من عمليات سلوكية أو «عملية» نؤديها وفق فكرة معينة، وهذه الفكرة هي بمثابة الخطة؛ فلا تنفرد الظواهر الاجتماعية بكونها متدخلة بعضها في بعض تدخلًا معقدًا، بل إن حوادث الوجود الخارجي كلها — من حيث هي حوادث قائمة في الوجود الفعلي — هي على مثل هذه الحالة؛ إلا أن مناهج التجريب، وما يوجهها من مدركات عقلية، قد بلغت اليوم من متانة البناء بالنسبة إلى الظواهر الطبيعية، بحيث يبدو على مجموعات كبيرة من الوقائع أنها تحمل دلالتها معها حملًا يكاد يظهر عند مجرد النظر إليها، ما دمنا قد تحققنا من قيامها؛ وذلك لأن ما قد أجريناه فيما مضى من عمليات تجريبية، قد دل على أن نتائجها المحتملة ستتخذ أوضاعًا معلومة إلى درجة بعيدة من الدقة، وليس الأمر كذلك بالنسبة إلى الظواهر والوقائع الاجتماعية؛ ولا يمكن أن يكون أمرها شبيهًا (بحالة الظواهر الطبيعة) ولو على سبيل التقريب، إلا إذا وصلنا الوقائع الاجتماعية بعضها ببعض، وَصْلًا يمكننا من فهمها؛ وذلك يكون على أساس ارتباطها بالنتائج المتميزة التي تتولد عن خطط محددة نتبعها في تناولنا للظواهر تناولًا عمليًّا: وأكرر القول بأن الخطط إن هي إلا فروض توجه الإجراءات العملية، وليست هي بالحقائق العقلية الثابتة، ولا هي بالمبادئ المقطوع صوابها.

الفصل الخامس والعشرون

منطق البحث وفلسفات المعرفة

بين المنطق والنسقات الفلسفية علاقة ذات وجهين؛ فتاريخ الفلسفة يبين — من جهة — أن كل نمط أساسي من أنماط النسقات الفلسفية قد طور طريقته الخاصة في تفسير الصور والعلاقات المنطقية؛ بل إنه يوشك أن يكون من العرف المتفق عليه أي تُقْسَم الفلسفة بصفة عامة، ونسقاتها الجزئية بصفة خاصة، إلى فلسفة كونية أو ميتافيزيقا من ناحية، وما يقابلها من إبستمولوجيا أو نظرية في المعرفة من ناحية أخرى؛ غير أن وجهة أخرى للنظر تجعل المنطق وعلم الجمال والأخلاق في الفروع التقليدية الرئيسية للفلسفة؛ ولم يكن من قبيل المصادفات أن تكون الفلسفات الروحية والمادية، الواحدية والثنائية والتعددية، المثالية والواقعية، قد أبرزت ميولًا نحو هذا النمط أو ذاك من أنماط النظرية المنطقية؛ فكانت إذا ما تبينت العلاقات القائمة بين مبادئها الأولى ومناهجها، طوَّرَت نمطًا من النظرية المنطقية يتسق مع نظرياتها عن الطبيعة والإنسان؛ فمن حسنات كلٍّ من الأنماط الرئيسية في الفلسفة، أن كل نمط منها قد حاول أن يُخْرِج إلى العلن ما ينطوي عليه من منطق.

لكن الوجه الثاني من العلاقة (التي تربط المنطق بالنسقات الفلسفية) هو الذي يعنينا في هذا الفصل، فلكي يكسب النسق المعين من نسقات الفلسفة أتباعًا، ولكي يدوم بقاؤه، يتحتم عليه ألا يقتصر على الأخذ بدرجة معقولة من الاتساق الجدلي بين أجزائه الداخلية، بل لا بد له كذلك من مواءمة نفسه مع بعض أوجه المناهج وشروطها؛ المناهج التي وصل عن طريقها إلى من يذهب إليه من اعتقادات عن العالم؛ فلا يكفي أن يكون للنسق الفلسفي منطق متسق في مراحل تفكيره النظري، بل لا بد أن يكون له كذلك مقدار كبير من الوجاهة عند تطبيقه على أشياء العالم، إذا أراد أن يكسب لنفسه الأتباع وأن يحتفظ بهؤلاء الأتباع؛ ويلزم عن ذلك أن كل نظرية فلسفية رئيسية عن المعرفة،

لا ينبغي لها أن تقتصر على مجرد اجتنابها للأغلاط من وجهة نظرها الخاصة وحدها، بل لا بد لها كذلك أن تستعير مبادئها الرئيسية من هذا الجانب أو ذاك من جوانب النمط المنطقي للبحث، لكي تجيء نتائجها وكأنها في ظاهرها قد اجتنبت الأغلاط المادية كذلك؛ فلكي ننشئ ونحافظ على ضروب فلسفات المعرفة التي لا تفتأ تعاود الظهور، لا مندوحة لنا عن شيء أكثر من اتساق مراحل التفكير النظري الاستنباطي اتساقًا يبلغ من الدقة غايتها؛ فكون تلك الضروب (من فلسفات المعرفة) محدودة العدد وتعاود الظهور آنًا بعد آنٍ في التاريخ (مع تعديلات تطرأ على مادة الحديث تلائم ثقافة العصر الذي تظهر فيه) قد يدل في ذاته على أن تلك الضروب قد وضعت أيديها على بعض معالم المنطق المتبع في البحث المنتج، وجعلتها أساسًا تُغري به الناس؛ نعم قد يتدخل التمني في اختيار المعالم الخاصة؛ إذ قد تُختار هذه المعالم لتؤيد مقدمًا نتائج معينة دون غيرها، إلا أن المعالم المنطقية نفسها لا يمكن أن تُنتحل انتحالًا حسب الظروف؛ ولو كانت كذلك لأصبحت النظريات بناءات من أوهام المرضى.

وإذن فالغاية من هذا الفصل هي النظر في طائفة من الأنماط الرئيسية في نظرية المعرفة، التي تبرز معالم السير في تاريخ الفلسفة، بغية أن نبين بأن كل نمط منها يمثل جانبًا يُختار لتجريده وحده من بين الظروف والعوامل التي من مجموعها يتكون النمط الحقيقي للبحث الموجه؛ وسنبين أن استعارة تلك الأنماط لهذه الجوانب التي تختارها دون سواها من مجموعة جوانب نمط البحث الموجه، هي التي تكسبها ما قد يكون لها من حسنات وقبول، على حين أن مصدر ما فيها من فساد هو انتزاعها التعسفي للعناصر المختارة من بين سياق البحث الذي كانت تلك العناصر المختارة تؤدي عملها فيه؛ وعلى ذلك فلن نوجه النقد إلى تلك الأنماط على أساس أنها تعتدي على كافة شروط البحث التي هي الوسيلة لبلوغ المعرفة، بل على أساس أن اختيارها لما تختاره من العناصر فيه من ضيق النظر ما يجعلها تتجاهل — وبتجاهلها فهي في الحقيقة تنكر — سائر الشروط التي تخلع على الجوانب المختارة قوتها المعرفية، والتي تضع أيضًا الحدود التي في نطاقها يمكن للعناصر المختارة أن تنطبق انطباقًا سليمًا.

فإذا تصدينا لعرض كامل للخصائص المنطقية المختارة، التي تجعل كل نظرية نمطية من نظريات المعرفة هي ما هي، تطلب ذلك منا كتابًا بأسره، لا فصلًا من كتاب؛ غير أن نمط البحث الذي تنشأ المعرفة فيه وبفضله، يوجه انتباهنا إلى الشروط المنطقية التي يتحتم للمعرفة أن تستوفيها، وبهذا فهو يزودنا بمفتاح نهتدي به في سيرنا خلال

متاهة النظريات المختلفة؛ فإذا لم تكن هذه النظريات اعتسافًا كلها، بل كانت اهتمامات جزئية بهذا الجانب أو ذلك تختاره كل منها من سياق النمط الصحيح في مجموعه، إذن فهذا النمط يعرض علينا مجموعة الشروط المنطقية كلها، التي جاءت النظريات المختلفة فانتزعت منها هذا الجانب أو ذاك، ثم راحت تعارض بينها؛ فليس اختيار جانب دون سائر الجوانب مقتصرًا على أنه ممكن الحدوث، بل إنه قد حدث بالفعل، وكانت نتيجة حدوثه قيام الأنماط المتعددة من نظرية المعرفة، وهي الأنماط التي تتبين منها معالم تاريخ الفكر؛ وعلى ذلك فلو كانت مادة المناقشة الآتية نقدية بالضرورة وموضعًا لاختلاف الرأي، فليست غايتها موضعًا لاختلاف الرأي؛ إذ إن غايتها هي إلقاء الضوء على الدافع المنطقي الموجِّه لكل نسق على حدة، كما أن غايتها كذلك أن تسوق تأييدًا غير مباشر للنتائج التي قد عرضناها فيما أسلفناه.

(١) إن نمط البحث يتضمن أن يكون هنالك تقسيم للعمل بين مواد الإدراك الحسي ومواد التفكير العقلي، تقسيمًا يقوم على أساس التعاون الفعال بين الجانبين؛ فإذا زدنا من اهتمامنا بأحد هذين الطرفين على حساب الطرف الآخر، نتج عن ذلك بالضرورة نظريات متضاربة عن معرفة؛ فأولئك الذين يجعلون أحد العاملين سيِّدًا ونهائيًّا، سيحاولون بالضرورة أن يفسروا العامل الآخر برده إلى حدود العامل الأول، فإن لم يستطيعوا حذفوه من حسابهم؛ هذا فضلًا عن أن نقص كل من هاتين النظرتين على حدة سينفخ بالضرورة كذلك روحًا جديدة وقوة جديدة في النظرية المضادة لها؛ وتاريخ الفكر منذ عصر اليونان فصاعدًا، يبدي من العلائم ما يدل على خلاف متصلٍ بين التجريبية الحسية والعقلية المجردة.

(٢) هذا إلى أن نمط البحث متميز أولًا بوجود العناصر الكيفية المباشرة التي تحدد مشكلة البحث، وهذه بدورها تحدد المادة التي تكون ماسة بالمشكلة، والتي تختبر صلاحية أي حل مقترح، ومتميز ثانيًا بوجود العوامل الاستدلالية؛ وها هنا أيضًا نرى أن الاختيار الذي يقتصر على جانب دون جانب أمر مستطاع.

فلئن كنا قد ناقشنا نظرية المعرفة المباشرة ورفضناها، إلا أن مناقشتنا لها لا تستوعب النقط كافة التي تمس الموضوع الذي نحن الآن بصدده؛ وذلك لأن ثمة نظريات تسلِّم بأن عمليات الاستدلال شرط مبدئي للحصول على المعرفة، لكنها هي نفسها ليست جزءًا من المنطق؛ مثال ذلك النظريات التي تذهب إلى أن الاستقراء والاستدلال ليسا سوى خطوات تمهيدية نوائم بها نفسيًّا (بيننا وبين ما نريد إدراكه)، لكن ثمة — من جهة أخرى —

نظريات أخرى تعترف بضرورة التفكير الاستدلالي، اعترافًا ينتهي بها إلى نتيجة هي أن في موضوع المعرفة الذي نخْلُص إليه آخر الأمر، يكون كل شيء ذا علاقة استدلالية بكل شيء آخر؛ ومن هذه الوجهة للنظر، يكون موضوع المعرفة الذي لا موضوع سواه هو الكون، من حيث هو كلٌّ واحد مطلق، حتى لتصبح الأشياء التي يظن بعادة أنها معرفة، بما في ذلك العلم، لا تزيد على كونها من «الظواهر» أو مما يبدو في الظاهر، إذ هي نتَفٌ مجزأة ناقصة من «الحقيقة الكونية الموضوعية» التي ينتهي الفكر إليها؛ وعلى الرغم من أن النتيجة النهائية ميتافيزيقية، إلا أن هذه النتيجة الميتافيزيقية في العصور الحديثة إنما يوصل إليها بما يستهدف أن يكون تمحيصًا نقديًّا للشروط التي لا بد من توافرها لتصبح المعرفة ممكنة؛ فالفرق بين نظريات المعرفة المثالية والواقعية يعتمد أخيرًا على وجهة النظر التي نقف بها حيال العناصر المباشرة والعناصر المستدلة في المعرفة.

(٣) وهناك مسألة العلاقة بين الصورة والمادة؛ ولقد ناقشنا فيما سبق جانبًا واحدًا من جوانب هذه المسألة، وهو الجانب الذي يذهب إلى أن المنطق معنيٌّ بالصور. ولا شأن له بالمادة؛ لكن هذه النظرة أيضًا لا تستوعب جوانب الموضوع كلها؛ فثمة نظريات، كالمذهب العقلي التقليدي، تذهب إلى أن الصور هي التي تحدد تحديدًا كاملًا مادة المعرفة النهائية؛ على أن ثمة نظريات أخرى تعتقد بأنه إذا كانت الصور — من حيث هي ماهيات — مستقلة تمام الاستقلال عن الوجود المادي، فبعضها — مع ذلك — يهبط آنًا بعد آن ليسيطر على الوجود الفعلي باعتبار هذا الوجود الفعلي مجرد تيار دافق من متغيرات، سيطرة تجعله معرفة — إلى الحد الذي تسيطر به الصور — وهنالك نمط من المذهب العقلي التقليدي، وأعني به المثالية المطلقة، يذهب إلى أن الصور المنطقية لا تميز إلا المعرفة الإنسانية، وأنها مستوعبة كلها داخل مادة المعرفة المطلقة.

وهذا الوجه من وجوه الموضوع يسترعي انتباهنا إلى أن هنالك بالفعل تغيرات وتكوينات منوعة لمختلف العناصر التي يأتلف منها نمط البحث في جملته، حتى ليمكن القول (بغض النظر عن الرأي القائل بأن الصور طابع يميز عالم الإمكانات المجردة) بأن موضوع الصورة والمادة قد فعل فعله على مر التاريخ من حيث هو عامل مميز للنظريات الأخرى، أكثر مما فعل فعله على أنه أساس للنظريات قائم بذاته؛ مثال ذلك أن إنكار الضرورة على الصور المنطقية طابع يميز المذهب التجريبي التقليدي والمذهب المادي التقليدي كليهما؛ وإن الآراء المختلفة عن طبيعة الصور لتلعب دورًا هامًّا في إيجاد الاختلاف بين النظريات الواحدية والثنائية والتعددية.

(١) المذهب التجريبي والمذهب العقلي التقليديان

هاتان النظريان في المعرفة يمكن عرضهما معًا، إذ إن كلًّا منهما يسوق لنا مثلًا نموذجيًّا كيف يقع الاختيار على جانب نصبُّ عليه اهتمامنا دون جانب من جانبي المواد اللذَيْن نراهما معًا داخلين — من الناحية الصورية — في أية عملية كاملة من عمليات البحث؛ فالمذهب التجريبي بشتى صوره قد أصرَّ على ضرورة المادة المدركة بالحس في تحصيل المعرفة؛ على حين أن المذهب العقلي كما عرفناه في التاريخ، قد ذهب إلى أن المادة العقلية وحدها هي التي يمكن لها أن تزودنا بالمعرفة بمعناها الكامل؛ وليس بنا حاجة إلى أن نعيد هنا ما قد أسلفناه من تحليلات بَيَّنَتْ أن الفصل ثم العلاقة بين معطيات المشاهدة من جهة والأفكار الموجهة لها من جهة أخرى، إنما يمثل تقسيمًا للعمل داخل عملية البحث، له مهمته التي يؤديها، لكي يجيء البحث مستوفيًا للشروط المنطقية التي لا بد من توافرها حتى نظفر بنتيجة يجوز قبولها؛ وإنه لمن أجل هذا السبب يستحيل على اختلاف الرأي في هذا الصدد أن ينحسم؛ فكل نمط من نمطي نظرية المعرفة قد ازدهر بفضل ما في النمط الآخر من ضعف؛ فالطابع الخاص المميز للمذهب التجريبي التقليدي هو تطرفه في القول بالإدراك المباشر؛ فقد انصرف انصرافًا كاملًا إلى اختيار جانب واحد، وهو جانب المادة المدركة بالحس؛ لكنه كذلك فسَّر هذه المادة تفسيرًا يجزِّئها تجزئة مطلقة؛ وذلك أنه اعتقد أن المادة المعطاة عطاءً مباشرًا، تتألف من ذرات منفصلة انفصالًا كيفيًّا، وليس في طبائعها الداخلية ما يستوجب ارتباطها بعضها ببعض لكننا قد بيَّنَّا في مناقشة أسلفناها في موضع سابق، أن المادة المعطاة لنا عطاءً مباشرًا هي موقف كيفيٌّ فسيح الرقعة؛ وإنه إذا نتأت صفات منفصلة في ذلك الموقف، فما ذلك إلا نتيجة عمليات المشاهدة التي من شأنها أن تميز العناصر بعضها من بعض، لكي تكون هذه العناصر وسيلة صالحة لتحديد المشكلة الخاصة المتضمنة في الموقف، ووسيلة أيضًا لتزويدنا بما نختبر به صدق الحلول المقترحة؛ وبعبارة أخرى (فهذه الصفات المنفصلة التي تظهر لنا في الموقف الموحَّد) تمييزات أدائية يخلقها البحث داخل مجال واحد في جملته بغية التحكم في النتائج؛ وهكذا نرى المذهب التجريبي التقليدي يعرض أمامنا عرضًا يستوقف أنظارنا يحدث حين نعزل العناصر الحقيقية في نمط البحث الموجَّه، عزلًا يخرجها عن سياقها، فنفسرها — نتيجة لذلك — تفسيرًا على غير أساس مهمتها الأدائية.

وقد أدى تطور هذا الضرب من المذهب التجريبي، بإنكاره أن العلاقات أمور حقيقية ذات وجود فعلي (فيما عدا العلاقات الدالة على التجاور الخارجي).[1] أقول إن هذا الضرب من المذهب التجريبي قد أدى إلى قيام ذلك النمط من المذهب العقلي الحديث، الذي اختار جانب الأداء العلاقي، وجعل من العلاقات مركز المعرفة كلها وصميمها؛ ولما كان هذا اللون من المذهب العقلي يسلم بالمقدمة التي تقر مبدأ الإحساسات — أي إنها تقر بأن الصفات من حيث هي كذلك عبارة عن عناصر مجزأة إلى وحدات ومفكك بعضها عن بعض — فقد نسب قيام العلاقات وضرورتها في المعرفة إلى فاعلية «تركيبة» يقوم بها «الفكر» باعتبارها عاملًا قائمًا بذاته؛ ولقد تعذر على مثل هذا اللون من المذهب العقلي أن يعلل قيام العناصر نفسها التي ترتبط بالعلاقات؛ فكانت هذه المشكلة الخطيرة — كما سنرى فيما بعد — عاملًا أساسيًّا في تحويل المذهب العقلي كما كان على صورته السابقة إلى مذهب مثالي ظهر فيما بعد؛ ويستحيل على أي قارئ مدقق لكتاب «مل» في «المنطق» — و«مل» هو الممثل النموذجي للتجريبية المنطقية من النمط الذي أشرنا إليه — أن يفوته الوقوف دهشًا عندما ليس ينفك يعاود الظهور عند «مل» من تعارض بين مذهبه الرسمي الذي يأخذ فيه بالصفات الحسية المفككة، والتي تجيء إلينا مستقلًّا بعضها عن بعض، وبين ارتداده المستمر إلى الأشياء التي هي عبارة عن مجموعات من الصفات المتصل بعضها ببعض؛ على أن من يقرأ «ت. هـ. جرين» T. H. Green في نقده الساحق للمذهب التجريبي الحسي، يقف دهشًا كذلك — من ناحية أخرى — لما يراه من حيرة تعاوده آنًا بعد آن، كلما اضطر إلى معالجة «العناصر» التي يصل «الفكر» بينها.[2]

---

[1] مسألة العلاقات بين الأشياء هي من أهم المشكلات الفلسفية التي يختلف عليها التجريبيون والعقليون؛ فيري التجريبيون أن العلاقة بين شيء وشيء كعلاقة «على» في قولنا «الكتاب على المنضدة» ليست نابعة من طبيعة الأشياء نفسها، فليس في «الكتاب» ولا في «المنضدة» ما يحتم أن يكون الأول على الثانية، ومن ثَم فهم يقولون إن العلاقات «خارجية» أي إنها لا تنبثق من دخائل الأشياء وطبائعها؛ وأما العقليون فيرون أولًا أن العالم بناء فكري، وما دام أمره كذلك، فالعلاقة بين فكرة وفكرة إنما هي جزء لا يتجزأ من طبيعة الفكرتين، كالعلاقة مثلًا بين المقدمة ونتيجتها، ومن ثَم فهم يرون أن العلاقات «داخلية».

ز. ن. م

[2] لم يتعرض أحد قبل وليم جيمس بالتحدي الصريح للمقدمة المشتركة التي يأخذ بها المذهب التجريبي الحسي، والمذهب العقلي من النمط السالف الذكر، كلاهما؛ وذلك بإنكار أن يكون ما يعطى لنا في التجربة

لقد كان لدى «كانت» أول الأمر ميول نحو الجانب العقلي، لكنه أخذ ينحرف عن هذا الجانب حين استيقن من أن الإدراك العقلي بغير إدراك حسي يكون خواءً، وأن الإدراك الحسي بغير إدراك عقلي يكون أعمى، حتى لتستوجب أية معرفة بالطبيعة اتحاد الإدراكين معًا؛ غير أنه يعتقد بمذهبه هذا أن مواد الإدراك العقلي ومواد الإدراك الحسي يصدران عن أصلين مختلفين مستقل أحدهما عن الآخر؛ وفاته أن المادتين تظهران على صورة عمليات متعاونة مكمل بعضها البعض، في إجراءات البحث التي نحلل بها المواقف المشكلة تحليلًا ينحو نحو تحويل تلك المواقف إلى مواقف موحدة؛ وقد ترتب على مذهب «كانت» أنه لم يكن مضطرًّا فقط إلى اللجوء إلى جهاز مصطنع يستعين به على ربط نوعين من المادة مختلفين كل الاختلاف، أحدهما بالآخر، بل اضطر كذلك إلى الوصول إلى هذه النتيجة (ما دام قد سلم بمقدماته) وهي أن مادة الإدراك الحسي — على ضرورتها — إنما تقف حائلًا منيعًا دون معرفة الأشياء كما هي على «حقيقتها» حتى ليقتصر كل جزء مما يصح أن نطلق عليه اسم «معرفة» على مجرد الظواهر كما تبدو من خارج.

وإنه لجدير بالذكر أن الاستطراد في النزعة نحو التجزئة التي كان ينزعها المذهب التجريبي التقليدي، قد أدى — عند تطبيق تلك النزعة نحو التجزئة على المجال الاجتماعي — إلى «فردية» ذرية فككت كل الروابط الداخلية التي تربط الأفراد في مجتمع واحد، ولم تترك سوى المصالحة الشخصية تسير الأمور الاقتصادية، والقسر يسير الشئون السياسية، لكي يتماسك أفراد الناس في جماعة واحدة؛ وإننا لنرى في المجال الاجتماعي بوضوح كيف أن المذهب التجريبي المقتصر على جانب واحد من الحقيقة، يستثير قيام مذهب عقلي يقتصر هو الآخر على جانب واحد من الحقيقة، ويزوده بحججه الرئيسية؛ ذلك أن رد الفعل المنطقي للفردية الذرية هو قيام نظريات «عضوية» في الدولة، تطوي العلاقات الإنسانية كافة تحت محور السياسية؛ ولقد هيأت هذه الفلسفة أساسًا يقوم عليه إحياء السلطة المستبدة، وخلقت الأسس النظرية التي تستند إليها الدول

مؤلفًا من عناصر مفككة؛ انظر كتاب وليم جيمس «مبادئ علم النفس» المجلد الأول، ص٢٤٤–٢٤٨؛ ومما يجدر ذكره في هذا السياق، أن الذرية المنطقية الواقعية تستند أيضًا إلى تقبلها لمذهب العناصر المفككة على أنها هي نقطة الابتداء الأولى، ولو أنها ليست بالعناصر العقلية في هذه الحالة؛ ولذلك تراها مضطرة إلى اللجوء إلى عامل منطقي عقلي أولي صوري، لتفسر به قيام التعميمات (انظر ما سبق ذكره في صفحات [الفصل الثامن – الرأي نفسه كما عرضه لُك]).

المستبدة الحديثة؛ على أن اشتباك النظريات الديمقراطية في الدولة، كما قد عرفت تلك النظريات في التاريخ، بالذرية «الفردية» القديمة، قد كان — من جهة أخرى — مصدرًا رئيسيًّا لما أخذ يتزايد من ضعف المجتمعات «الحرة»، قومية كانت تلك المجتمعات أو محلية.

وإن الوضعية الشائعة، بدعواها التي تزعم بها أنها نزعة علمية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، لهي فرع من المذهب التجريبي التقليدي؛ وهي — كأصلها الذي نشأت عنه — قد أدت خدمة جريئة في كشفها عن مدركات — ثم استئصالها لتلك المدركات — مدركات لا تجد لها من المعنى أو من اختبار الصدق شيئًا من الخبرة يؤيدها فهي مدركات وجودها ضار في عالم الإدراك الفطري وعالم العلم على السواء؛[٣] وعلى كل حال فلهذه الوضعية حسنة، وهي تحررها من الاشتباك في حبائل النظريات النفسية التي هي موضع شك إلى حد كبير، والتي تأخذ برد الإدراك إلى إحساسات، وما يتبع ذلك من نظريات معرفية خاصة بالجزئيات؛ فهي لا تمانع قط في أن توصف الأقوال العامة بالصدق، على شرط أن تجيء تلك الأقوال من قبيل ما يرضى عنه العلم؛ لكنها ورثت عن المذهب التجريبي التقليدي ازدراءه للأفكار العامة وللنظريات التي تزعم لنفسها أي شيء سوى أن تكون مدونات موجزة تلخص الوقائع التي ثبت صدقها؛ فليس في منطقها مكان معترف به للفروض التي تجاوز — في أية لحظة معينة — حدود «الوقائع» التي سبق أن تحددت بالفعل، والتي قد لا تكون ممكنة التحقيق في تلك اللحظة، أو لا تكون ممكنة التحقيق بالوقائع المباشرة في أية لحظة زمنية على الإطلاق.

ويتضح اقتصار الوضعية الشائعة على جانب واحد فقط من جوانب منهج البحث، حين نلاحظ أن تاريخ العلم يدلنا على أن فروضًا كثيرة قد لعبت دورًا هامًّا في تقدم العلم، على أنها فروض كانت عند نشأتها الأولى تأملية خالصة، وكانت الوضعية — إذا التزمت مبادئها — لتنبذها باعتبارها «ميتافيزيقية» لا أكثر؛ ومن أمثلة هذه الفروض فكرة بقاء الطاقة بغير زيادة أو نقصان، وفكرة الارتقاء التطوري؛ فتاريخ العالم — من حيث هو توضيح للطريقة التي يكون عليها منهج البحث — يبين بأن إمكان التحقق (كما تفهمه الوضعية)، بالنسبة للفروض لا يدنو في أهميته من أهمية هذه الفروض من

[٣] إننا نستخدم هنا كلمة «شائعة» لأن كثيرًا من أوجه النقد الموجهة إلى المذهب الوضعي لا تنطبق على بعض أنماطها المستحدثة، التي صِيغت بعناية أكثر من نظائرها الماضية.

حيث هي قوة توجه الباحث؛ فعلى سبيل الإجمال الذي يغفل الاستثناء نقول إنه لم يحدث لفرض علمي هام أن تحقق بالصورة التي كان عليها أول أمره، كلا ولا حدث لفرض علمي هام أن تحقق دون أن تطرأ عليه مراجعات وتعديلات كثيرة؛ والذي يسوغ هذه الفروض كونها ذات قوة في توجيه النظر إلى ميادين جديدة من المشاهدة التجريبية، وفي خلق مشكلات جديدة ومجالات جديدة للدراسة؛ وهي بأدائها لهذه الأشياء، لم تقتصر على تزويدنا بحقائق جديدة، بل زادت على ذلك أنها كانت كثيرًا ما تغير تغييرًا جوهريًّا ما كان يظن قبل ذلك أنه هو حقائق الواقع؛ فعلى الرغم من أن الوضعية الشائعة تزعم لنفسها أنها علمية بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، إلا أنها قد كانت من بعض نواحيها وارثة لمذهب ميتافيزيقي سابق، كان يعزو للأفكار خصائص الصدق والكذب بحكم طبائع تلك الأفكار نفسها؛ وأما إذا ألممنا بنمط البحث على حقيقته، ألفينا الأفكار — من حيث هي أفكار — لا تتصف بحكم طبيعتها الداخلية إلا بكونها أدائية، يمكن استخدامها وسائل في إجراءاتنا العملية؛ وعلى هذا الأساس وحده. نرى النظرية الوضعية في المعرفة قاصرة؛ وإن هذا النقد ليصدق كذلك على أي ضرب من ضروب النظرية الوضعية، ما دام يقصر نطاق المنطق على تحويل مواد كانت موجودة بالفعل فيما سبق، دون أن يهيئ السبيل إلى إنشاء فروض جديدة، من شأنها — إذا استخدمناها عمليًّا — أن تزودنا بمواد جديدة تعيد بناء المواد التي هي بالفعل بين أيدينا؛ وهو نقد يصدق على «الوضعية المنطقية» بمقدار ما تقصر هذه النظرية المنطق على تحويل القضايا معزولة عن العمليات التي هي الوسيلة لتكوين تلك القضايا.

(٢) النظريات الواقعية في المعرفة

كنا قد فرقنا فيما سبق بين مادة الموضوع، والمضمون، والأشياء في عملية البحث؛[٤] «فمادة الموضوع» — بصفة عامة — هي ما نتناوله بالبحث، فهي الموقف المشكل مضافًا إليه كل المادة المتصلة بل ذلك المشكل؛ وأما كلمة «مضمون» فنستعملها بمعنى مقيد لتدل على المواد — الوجودية والعقلية على السواء — التي نتناولها ونستخدمها مؤقتًا ونحن في طريق البحث؛ فقد تكون تلك المواد موضوعية — بالمعنى الحقيقي لهذه الكلمة —

[٤] انظر ما سبق [الفصل السابع].

في دلالتها، لكن قيمتها من حيث هي وسائل مادية وإجرائية نتوسل بها للوصول إلى موقف محلول الإشكال، أقول إن قيمتها من حيث هي وسائل هي قيمة نسبية، وإن لم تكن كذلك فهي قيمة فرضية حتى يتحقق قيام الموقف بعد أن طرأ عليه التحول؛ وذلك لأن تلك المواد قد تكون موضوعية بالمعنى الصحيح في سياق معين، ومع ذلك فلا يكون في مستطاعها القيام بالمهمة الأدائية التي تحدث التحول المطلوب في الموقف الذي نحن إزاءه؛ وأما الشيء فهو — من الناحية المنطقية — مجموعة الفوارق والخصائص المرتبط بعضها ببعض، والتي تظهر مقومًا محدد المعالم في موقف حل إشكاله، ثم يتأيد إبَّان السير المتصل بالبحث؛ وإن هذا التعريف ليصدق على الأشياء من حيث هي كائنات في العالم الخارجي، وذلك لأن هنالك من الأشياء الفكرية أو «العقلية» ما يتكون حين تظهر مجموعات من المفاهيم المجردة المرتبط بعضها ببعض، والتي تتأيد خطوة بعد خطوة، مسايرة في ذلك تلك الأشياء الوجودية التي ذكرناها.

مثل هذه الأشياء — الوجودي منها والفكري على السواء — لا تنفك تستخدم في مواصلة البحوث الجديدة؛ بل إن استمرار البحث متوقف على تناولنا إياها واستخدامنا لها وسائل في بحوث تالية؛ فما نكون قد بلغناه فيما مضى من أشياء، ربما تعرض للتعديل خلال الاختبارات التي نصبها عليها في المشكلات الجديدة، على غرار ما قد تغيرت به مجموعة الفوارق المميزة للأشياء، والتي كان يظن بها يومًا ما — ظنًّا لا يقبل الشك — أنها الأشياء، وإنما جاء هذا التغير بالنسبة لها مع تقدم المعرفة العلمية؛ على أننا نقبل الأشياء التي كنا قد أنشأناها خلال البحوث المتصلة السابقة، عند تناولنا لبحث جديد، كما لو كانت هي حقائق الواقع كما هو قائم بالفعل، تمامًا كما نستخدم العُدَد التي قد ثبت مرارًا أنها أدوات فعالة، فنستخدمها من جديد فيما نهم به من عمل جديد؛ فإذا نظرنا إلى هذا الأخذ وهذا الاستخدام المباشرين كما لو كانا حالة من حالات المعرفة، كان الحاصل المنطقي لهذه النظرة هو الفلسفة «الواقعية» في المعرفة؛ نعم إن الأشياء التي نستخدمها هي بالفعل أشياء معروفة لنا؛ لكننا إذا غضضنا النظر عن عمليات البحث التي كانت وسيلتنا إلى جعل تلك الأشياء أشياء معروفة لنا، كنا بذلك نركز اهتمامنا على جانب نختاره دون غيره من جوانب نمط البحث كما يقع في الحقيقة؛ فإن كان الاهتمام بهذا الجانب الواحد سليمًا بقدر ما تسمح به ظروفه، إلا أنه مع ذلك يكون من التميز بحيث يتمخض لنا عن نظرية فاسدة، لأنها نظرية تجعل فعل الإشارة إلى شيء معلوم، رغم أنه لم يصبح معروفًا لنا إلا بفضل عمليات لا شأن لها قط بفعل الإشارة، أقول إنها

تجعل فعل الإشارة هنا كما لو كان هو نفسه حالة تتمثل فيها معرفة تصور الواقع، لتخدم بذلك أغراض نظرية معينة في المعرفة.

إن ضرورة قيام أشياء بعينها لا نفتأ نستخدمها، ونستخدمها استخدام من يألفها، فنجعلها وسائل تؤدي بنا إلى معرفة جديدة، هي التي تخلع على النظرية الواقعية جاذبيتها، وهي جاذبية تبلغ من القوة بحيث تبدو أية نظرية سواها كما لو كانت انحرافًا عما يرضى عنه الذوق الفطري، لم تنحرفه إلا لتحقق ما تقتضيه نظرية معينة اعتنقها أصحابها مقدمًا؛ أما أن الأحجار والنجوم والأشجار والقطط والكلاب ... إلخ، قائمة في الوجود الفعلي مستقلة عن العمليات التي يؤديها الشخص العارف بوجودها في أية لحظة معينة فحقيقة من حقائق المعرفة لها من متانة الأساس ما يمكن أن يكون لأي شيء كائنًا ما كان؛ لأنها من حيث هي مجموعات من فوارق مميزة مرتبط بعضها ببعض وكائنة في الوجود الخارجي، قد ظهرت واختبرت مرارًا في الأبحاث التي قام بها الأفراد وقام بها الجنس البشري؛ وإنه — في معظم الحالات — لمن ضياع الجهد ضياعًا بغير مقابل، أن نكرر العمليات التي كانت هذه الأشياء قد تكونت بها وتأيدت؛ فإذا ظن العارف الفرد أنه قد كونها بعملياته هو العقلية المباشرة كان ظنه من السخف كما لو ظن أنه هو الذي خلق الشوارع والمنازل التي يراها أثناء سيره خلال المدينة؛ ومع ذلك فالشوارع والمنازل قد صنعت، ولو أنها قد صنعت بعمليات وجودية انصبت على مواد فعلية مستقلة بوجودها، ولم يكن صنعها بعمليات «عقلية»؛ والأشياء — كالشوارع والمنازل — إذا ما تم تكوينها، فإنها تستخدم استخدامًا مباشرًا في مشروعات جديدة.

وها هنا عند هذه النقطة بالذات، يؤدي الخلط في فهم طبيعة «المعطى» إلى جعل النظرية الواقعية حسنة القبول؛[5] نعم إن الكائنات القائمة في الوجود الخارجي تعطي لنا مباشرة في خبرتنا بالعالم، فتلك هي الخصيصة الأولية للخبرة في حقيقة أمرها؛ فليس من الصواب أن نقول عن تلك الكائنات إنها تعطى للخبرة، بل إن إمدادنا بما هو نفسه الخبرة؛ لكن مثل هذه الخبرة الكيفية المباشرة ليست في ذاتها عرفانية، لأنها لا تستوفي أي شرط من الشروط المنطقية التي لا بد من توافرها في المعرفة وفي الأشياء من حيث هي موضوعات معروفة؛ فحين يحدث البحث، تعطى هذه المواد لكي تعرف، وهذا قول بديهي أو هو تحصيل حاصل، إذ إن البحث ما هو إلا إخضاع الخبرة المعطاة لعمليات

[5] انظر ما سبق [الفصل السابع – موضوع الحكم، الفهم والتصور الذهني].

البحث ابتغاء تكوين الأشياء من حيث هي موضوعات معروفة؛ فالنظرية الواقعية في المعرفة — إذن — هي بمثابة دمج لفكرتين كل منهما في حد ذاتها فكرة سليمة؛ إحداهما ضرورة الإشارة إلى الأشياء (وهي الضرورة التي أشرنا إليها لتونا) التي سبق لنا بالفعل أن عرفناها إشارة نسيِّر بها البحث لكي نصل به إلى معرفة جديدة؛ والفكرة الثانية هي كون البحث يعتمد دائمًا على الحضور المباشر لمواد وجودية تقع لنا في الخبرة وقوعًا مباشرًا (لكنه ليس وقوعًا عرفانيًّا) فلو اقتصرت أقوال النظرية الواقعية في المعرفة على هذه النقطة الأخيرة، لكانت من السذاجة ومن الاعتماد الوثيق على الإدراك الفطري، بما تزعم لنفسها؛ لكن خلط هذا المجال الذي قوامه مواد لا عرفانية، تمتعنا أو تؤلمنا، بفعل الإشارة المباشرة (الذي نأخذ به الأشياء ونستخدمها) إلى أشياء معروفة لنا بالفعل (وهي معروفة لأنها نتائج نجمت لنا عن عمليات البحث السابقة التي اختبرت والتي اختبرنا بها سواها)؛ أقول إن هذا الخلط هو الذي يجعل المذهب الواقعي الذي يتولد عنه موضوعًا في غير موضعه الصحيح.

إلى هذا قد ناقشت النظريات الواقعية التي هي من الصنف المباشر، أو من الصنف «الواحدي» كما تسمى أحيانًا؛ فقد أدى الخلط بين شيئين مختلفين الذي أشرنا إليه لتونا، والذي ينشأ من مزجهما في مزيج واحد يزعمون له بعدئذٍ أنه فعل بسيط ومفرد في تحصيل المعرفة، أقول إن هذا الخليط قد أدى إلى مشكلات معينة، يدل عليها ما يكتنفها من أغلاط وأخطاء وأوهام وظنون؛ فالواقعي المتسق مع مبدئه إذا كان من طراز الواقعيين الذي وجهنا إليه النقد منذ قليل، مضطر — منطقيًّا — أن يعزو الوجود الضمني — إن لم نقل الوجود الفعلي — إلى مواد المعرفة الباطلة كلها، كما يعزوه إلى مواد المعرفة الصحيحة سواءً بسواء، وبهذا فهو، يمحو المعنى المنطقي المميز للمعرفة؛ ذلك لأنه بناءً على هذه النظرية، تكون المعرفة الباطلة هي الأخرى حالة من الحالات التي يشير بها الشخص العارف — إشارة مباشرة — إلى المواد التي إنما هي ما هي على حقيقتها بغض النظر عن عمليات تحصيل المعرفة بها؛ ولن أوغل في هذه النقطة إيغال من يريد أن يوجه إليها نقدًا فوق ما وجهناه إليها؛ إذ إنها النتيجة المنطقية التي تترتب على المزج الذي يخلط بين أمرين، كما قد أشرنا؛ وإنما أذكر هذه النقطة لعلاقتها بنمط آخر من النظرية الواقعية، وهو ما يسمونه بالواقعية الثنائية، أو «الممثلة» لما هو واقع.

فبناءً على هذه النظرية، يكون موضوع المعرفة المباشرة أو المعطى، حالة عقلية دائمًا؛ سواء أكانت هذه الحالة «إحساسًا» أم «فكرة»؛ وإنما يعرف الشيء المادي الوجودي

عن طريق حالة عقلية يُفترض فيها أنها تصوير لذلك الشيء الخارجي؛ وكما هي الحال بالنسبة إلى النظريات الأخرى المطروحة للبحث، سننصرف بالمناقشة الحاضرة إلى هذه النظرية من ناحية واحدة فقط، وهي الناحية التي تجعل لها أساسًا في نمط البحث كما يقع في الحقيقة؛ فهي نظرية تنشأ عن تجريد الجانب الاستدلالي من جوانب البحث، ثم يؤدي عزل هذا الجانب عن سياق البحث في مجموعه، إلى تحويل القيم الأدائية إلى نوع من الوجود الفعلي ذي الكيان القائم بذاته، وبعدئذٍ يصفون هذا الوجود بأنه عقلي؛ ففي عملية البحث، تتميز الصفات المباشرة مما عداها على أساس مهمتها من حيث هي علاقات أو إشارات تدل على نتيجة يمكن استدلالها؛ مثال ذلك أن تحس ألمًا إحساسًا مباشرًا، فتفسره بأنه ألم في الأسنان، وعلى ذلك تحكم عليه بأنه أحد الأفراد التي تنضوي تحت نوع معين؛ فيُقال عن الألم — ومعه مجموعة صفات أخرى تقع للمشاهدة — إنه يؤلف شيئًا، ويكون الألم علامة دالة على وجود ذلك الشيء؛ وتكون الصفة التي هي الألم — بوصفها هذا — ممثلة لشيء ما؛ فإذا نحن غضضنا النظر عن المهمة الخاصة التي تؤديها تلك الصفة في عملية البحث، جَسَّدنَا هذا الجانب الأدائي الذي هو ممثل لما عداه؛ وهكذا نفهم الألم لا على حقيقته كما هي، وأعني بها أنه صفة تدل أول الأمر دلالة مشكلة أو مبهمة، بل نفهمه على أنه كائن عقلي يمثل — على وجه ما — شيئًا ماديًّا؛ فبهذا المجاز تتحول مهمته الأدائية من حيث هو ممثل لشيء سواه، وهي المهمة التي نستعين بها على حل المشكلة قائمة، إلى مجرد فكرة التمثيل.

ويصدق هذا القول نفسه على الأفكار باعتبارها شيئًا متميزًا من الصفات المباشرة؛ فالفكرة من الأفكار كما تؤدي عملها في البحث، هي الدلالة التي يمكن أن ننسبها إلى الصفات الماثلة في إدراكنا حين تكون دلالتها غير واضحة؛ وبوصفها هذا، يكون للفكرة جانب تمثيلي، لأنها تقوم مقام حل ممكن؛ ولكونها مقتصرة على مجرد الإمكان، فليست هي مما يقبل قبولًا مباشرًا إذا ما كنا بصدد بحث بمعناه الصحيح، بل إنها لتستخدم على أنها إرشاد توجيهي لما عسى أن نقوم به من عمليات أخرى في مجال المشاهدة، من شأنها أن تعطينا معطيات جديدة؛ أما إذا أغفلنا مهمتها الأدائية هذه، كانت الفكرة — كالصفة المباشرة — في ظننا تمثيلًا عقليًّا لشيء ما، بحكم طبيعتها نفسها؛ ففي المثال الذي ذكرناه منذ قليل، يكون الألم موحيًا بوجع الأسنان؛ ويجيء الحكم المبتسر (وهو مبتسر إلى الحد الذي لا يجعله حكمًا على الإطلاق بالمعنى المنطقي للحكم) فيقبل الإيحاء ويؤيده؛ لكن البحث يستخدمه ليبدأ ويوجه عملية جديدة في مجال المشاهدة، لنقرر بها ما إذا كانت — أو لم تكن — هناك صفات أخرى موجودة، مما يعد خصائص مميزة للنوع الذي

نطلق عليه اسم وجع الأسنان؛ فالإيحاء بوجع في الأسنان — من هذه الناحية — هو فكرة، أي أنه معنًى افتراضي ممكن؛ فهو ممثل لشيء سواه، ولكنه ليس تمثيلًا مجردًا، وصفته الافتراضية هي ما نعنيه حين نسميه فكرة؛ غير أن هذه الصفة خاصة منطقية وليست هي بالخاصة الوجودية التي كان أن نعارض بها الشيء باعتباره كائنًا عقليًّا.

فالغلطة الأساسية في الواقعية التي تجعل المعرفة صورة ممثلة للواقع، هي أنها في الوقت الذي تعتمد فيه فعلًا على الجانب الاستدلالي (كما عرفناه) من جوانب البحث، يفوتها أن تفسر الصفة المدركة إدراكًا مباشرًا، والفكرة المتعلقة بها، تفسيرًا ينظر إليهما من ناحية المهمة التي تؤديانها في البحث، بل تراها على نقيض ذلك تجعل القوة التمثيلية خصيصة كامنة في طبيعة الإحساسات والأفكار من حيث هي إحساسات وأفكار، إذ تنظر إليها على أنها «تمثيلات» في ذاتها وبذاتها؛ والنتيجة الضرورية لذلك هي تثنية الوجود العقلي والوجود المادي، أي الفصل بينهما، لكن هذا المذهب الواقعي لا يعرض هذه التثنية على أنها نتيجة لزمت عن طريقته في النظر، بل يعرضها على أنها حقيقة واقعة نتلقاها على هذا الوجه؛ فعدم وضع القوة التمثيلية للصفات المباشرة وضعًا يجعلها علامات، وعدم وضع المعاني وضعًا يجعلها دلالات ممكنة، وهو وضعهما كما يرد في سياق البحث، يؤدي بنا إلى الافتراض أنها كائنات مادية أو عقلية ثم ترانا بعدئذٍ نخلع عليها قوة سحرية، هي قوتها في أن تنوب عن، وأن تشير إلى، كائنات ذات طبيعة مختلفة عن طبيعتها.

والواقعية التمثيلية تفسر الأخطاء والاعتقادات الباطلة والأوهام، تفسيرًا يتناولها بصفة عامة، دون أن تضطر إلى إسكان عالم «الوجود الخالص» بشتى أنواع الموجودات التصورية، التي يُقال إنها هي الموجودات التي يشير إليها الشخص العارف (في حالة الخطأ والاعتقاد الباطل والوهم)، تمامًا كما يشير إلى الأشياء الحقيقية عندها يحدث له أن يتحدث عنها؛ فبناءً على النظرية التمثيلية، يكون إمكان الخطأ أمرًا منبثقًا من طبيعة الإحساسات والأفكار نفسها، من حيث تكون هذه الإحساسات والأفكار تمثيلات لسواها؛ ولأنها ذات طبيعة في الوجود مختلفة عن الأشياء الخارجية التي تمثلها، فليس هنالك ما يضمن لنا أن تجيء الإحساسات والأفكار تمثيلات للأشياء الخارجية كما هي في الواقع، التي جاءت تلك الإحساسات والأفكار صورًا لها؛ فلئن كانت هذه النظرية تفسر لنا مجرد إمكان وقوع الخطأ والأباطيل بصفة مجردة، فهي تعجز عن أن تفسر الفرق بين الاعتقادات الصادقة والاعتقادات الباطلة في أية حالة جزئية معينة؛ فلكي نقرر — مثلًا — ما إذا كانت فكرة معينة تمثيلًا لثعبان البحر أو للحوت، وما إذا كانت فكرة معينة تمثيلًا لعفريت أو لشخص ملفع بملاءة، ترى النظرية مضطرة إلى الخروج عن حدود الفكرة

نفسها، وعن حدود أي شيء مما قد يكشف عنه تمحيصنا للفكرة في ذاتها؛ إذ هي مضطرة إلى الارتداد إلى عمليات البحث المنتجة المألوفة، وهي عمليات مستقلة تمام الاستقلال عن الطبيعة المزعومة للفكرة باعتبارها تمثيلًا عقليًّا؛ فالشيء الهام دائمًا هو صواب أو خطأ التفسير الخاص المعين الذي نفسر به صفة مدركة إدراكًا مباشرًا، أو نفسر به معنًى أوحى به إلينا؛ وما دامت الواقعية التمثيلية — لكي تحسم الأمر في هذه المسألة — مضطرة إلى الارتداد إلى العمليات المألوفة في البحث، فهي إذن نظرية عديمة النفع وغير ذات شأن، في الجانب الوحيد ذي الأهمية المنطقية؛ فأقل ما نقوله هنا هو أنه أيسر علينا وأقصر طريقًا، أن نبدأ وأن نمضي في طريقنا، غير ناظرين إلا إلى عمليات البحث، وهي العمليات التي يعتمد عليها آخر الأمر؛ ولو فعلنا هذا، لسقطت من تلقاء نفسها فكرة الصفات والأفكار بأسرها، أعني الفكرة التي تعد الصفات والأفكار ضروبًا من الوجود العقلي.

ولو أنعمنا النظر في الأمر إنعامًا يتناوله بتفصيل أكثر، لتأيدت النقطة التي أثرناها أكثر من مرة، وهي أن ما يسمونه بنظرية المعرفة «الإبستمولوجيا» ليس سوى مزيج من مدركات منطقية استقيناها من تحليل البحث المنتج، ومدركات نفسية وميتافيزيقية سبق لها أن تكونت في أذهاننا دون أن يكون لها مساس بالموضوع؛ نعم لو أنعمنا النظر في الأمر لتأيدت لنا صحة النظرية القائلة بأن العنصر الأصيل في كل نظرية «إبستمولوجية» نموذجية. إنما هو عنصر منطقي؛ ولنا أن نضيف بأنه لو أراد أحد تفسير الجانب «العقلي» بأنه مادة الخبرة، حين تتميز تلك المادة بأنها — خدمة لعملية البحث وفي سبيل السير به إلى غايته — حالة شرطية فرضية بأدق المعاني لهاتين الكلمتين (وهي حالة تكون عليها الصفات «الخارجية» والمعاني «الداخلية» حين يكون البحث الذي نحن بصدده ما يزال في طريق سيره)؛ أقول إذا أراد أحد تفسير الجانب «العقلي» بمثل هذا التفسير، فلا اعتراض لنا على ذلك؛ لكن هذا التفسير «العقلي» يختلف اختلافًا جوهريًّا عن المذهب القائل بأن في المعرفة جانبًا متضمنًا فيها، وهو طبقة من الوجود تتسم بكونها نفسية أو عقلية في ذاتها وبذاتها؛ فلو قلنا إن هنالك صفات وجودية معينة، كالانفعالات، نردها إلى ذوات الأشخاص من حيث تكون هذه الذوات ضربًا من الوجود قائمًا بذاته (بنفس المعنى الذي تكون به الأحجار والنجوم والمحار والقردة أنواعًا من الوجود لها صفاتها الخاصة المميزة) كان قولنا هذا قضية صادقة؛ لكن هذه الدلالة الموضوعية التي تتميز بها الصفات الذاتية، لا شأن لها إطلاقًا بما يزعمونه من الخصائص الذاتية للصفات والأفكار حين تؤدي هذه الصفات والأفكار دورها في المعرفة؛ فالذات الشخصية شيء من الأشياء،

وليست هي «بالعقل» ولا هي بالوعي، حتى إذا جاز لنا أن نقول عن شخص إن له عقلًا، استنادًا إلى ما له من قدرة على البحث.

فكلمة «ذاتي» — في حالة انفعال ما — لا تزيد على كونها كلمة مرادفة لكلمة شخصي؛ وأما هل الصفات التي تميز حالات كالأمل والخوف والغضب والحب، صفات تحدد نوعًا من الأشياء التي تتميز بطابع يجعلها أشياء شخصية فمسألة تتصل بأمور الواقع، ونجد حلها بنفس الطرائق التي نقرر بها أي السمات يميز لنا أسماك اللزيق من أسماك المحار؛ فالخصائص التي تميز البحث هي نفسها الخصائص التي تجعل المعرفة حالة مختلفة عن الجهل وعن مجرد الظن وعن الوهم؛ فالشخص — أو إن شئت تعبيرًا أقرب صلة بالنشوء، فقل الكائن العضوي — إنما يصبح ذاتًا عارفة بفضل اشتغاله في عمليات البحث الموجه؛ وأما النظرية التي نوجه إليها النقد، فتزعم أن ثمة ذاتًا عرفانية سابقة على، ومستقلة عن البحث، أي إن هناك ذاتًا هي بحكم طبيعتها نفسها كائن عارف؛ ولا كان محالًا علينا أن نحقق هذا الزعم بأية وسيلة تجريبية، كان تصورًا ميتافيزيقيًّا سبق له أن تكون في أذهاننا، ثم امتزج بعدئذٍ بالشروط المنطقية امتزاجًا نشأ عنه هذا الضرب أو ذاك من «نظرية المعرفة» (الإبستمولوجيا).

(٣) النظريات المثالية في المعرفة

هنالك ثلاثة أنماط من نظرية المعرفة، مما يطلق عليه اليوم كلمة «مثالي» ونستطيع أن نفرق بينها بأن أحدها هو النمط المستند إلى الإدراك الحسي، وتمثله نظرية باركلي، وثانيها هو النمط العقلي، وثالثها هو النمط المطلقي؛ والفرق بين الأول والثاني إنما ينشأ عن إقحام فلسفات كونية مثالية، إقحامًا يؤدي إلى الفصل — الذي ناقشناه فيما سبق — بين ما يدرك في التجربة إدراكًا حسيًّا، وبين ما تتكون فكرته العقلية في التصور الذهني؛ وأما النظرية الثالثة فتمثل محاولة للتغلب على هذا الانقسام، وذلك بالرجوع إلى نوع من الخبرة يندمج فيه ما يدرك بالحس وما يدرك بالعقل اندماجًا تامًّا، وأعني بها الخبرة المطلقة.

(٣-١) مثالية الإدراك الحسي

كان «النوع» في النظرية الكلاسية كما أخذ بها خلال العصر الوسيط، وإن شئت فقل كانت الصورة الجوهرية التي يتحدد بها النوع، تسمى «فكرة» Idea إذ «النوع» Species

في حقيقة الأمر هو الطريقة اللاتينية لكتابة الكلمة اليونانية eidos أو idea؛ ثم مال الاتجاه النفسي في الفكر الحديث نحو أن يتصور الأفكار تصورًا يجعل منها حالات عقلية؛ فهذا «لك» قد احتفظ بالفكرة القائلة بأن الفكرة أو النوع هو «الموضوع المباشر» الذي يعرض للعقل أو للفكر، ثم خلع على ذلك الموضوع طابعًا يجعله مقابلًا للأشياء الحقيقية في الوجود الخارجي؛ والمعرفة بمعناها الصحيح تتألف من العلاقة القائمة بين الأفكار وهي علاقة يمكنها أن تتشكل في صور مختلفة؛ وهكذا وضع «لُك» أساس نظرية الواقعية التمثيلية؛ وحاول أن يتغلب على مشكلة إيجاد الأساس — بمقتضى مقدماته — الذي يسوغ الاعتقاد في وجود عالم خارجي، مستقل من الأفكار، وذلك بتمييزه بين الصفات الأولية، كالصلابة والحجم والحركة، وهي الصفات التي تكون خصائص قائمة فعلًا في الأشياء التي تتصف بها، والصفات الثانوية كاللون والصوت والرائحة والألم، وهي صفات تقتصر على كونها آثارًا تأثرت بها الذات حين وقعت عليها الخصائص الأولية الموضوعية؛ وجاء «باركلي» فهدم هذه النظرية بأن بين استحالة الفصل بين الصفات الأولية والصفات الثانوية في الإدراك الحسي؛ فترتب على ذلك إنكاره لوجود أي جوهر مادي وراء الأفكار، ما دام الجوهر المادي بحكم تعريفه ليس موضوعًا للإدراك الحسي.

وهكذا أصبح العقل الذي إليه تنتمي الأفكار، والذي خصائصه هي هذه الأفكار، أصبح العقل (في رأي باركلي) هو الجوهر الوحيد؛ على أن «باركلي» قد قبل نظرية «لك» بأن موضوع المعرفة هو العلاقة بين الأفكار؛ وموضع الأصالة عنده هو في تفسيره لهذه العلاقة تفسيرًا يجعلها علاقة دالة أو علاقة إشارية، كما تشير صفات الدخان إلى صفات النار؛ فالطبيعة من حيث هي موضوع للمعرفة هي كتاب أو لغة، على حين أن المعرفة في فهم المرقوم في هذا الكتاب؛ هذا فضلًا عن أن طائفة معينة من الأفكار تفرض علينا فرضًا، والعلاقة القائمة بين هذه الأفكار — وهي علاقة دلالتها على ما تدل عليه أو إشارتها إلى ما تشير إليه — دائمة وثابتة؛ وإن كون الأفكار الأولية والعلاقات الثابتة القائمة بينها، تجاوز حدود سيطرتنا، ليدل على أنها لا تنشأ أصلًا في عقولنا، بل هي مظاهر يتبدى فيها «العقل الإلهي» أو «الإرادة الإلهية».

وفيما يختص بالزعم الأساسي الذي يزعمون به «للأفكار» طبيعة عقلية أصيلة، فالنقد الذي وجهناه إلى الواقعية التمثيلية يصدق أيضًا على هذه النظرية؛ فالعنصر المنطقي المميز للمذهب المثالي المستند إلى الإدراك الحسي هو أن ذلك المذهب يجعل العلاقة التي منها تتألف المعرفة هي نفسها علاقة دلالة الشيء على معناه؛ وواضح أن هذا الجانب

من النظرية يدل على فهم صحيح لشرط ضروري من شروط البحث الموجه: وهو الشرط الذي نشترط به أن تكون الصفات المدركة إدراكًا مباشرًا علامات لنا نستشهد بها على شيء ما خارج تلك العلاقات نفسها؛ فإذا ما وجهنا اهتمامنا إلى جانب واحد دون سائر الجوانب، تجاهلنا حقيقة كون الصفات المذكورة قد اختيرت من بين مجال يشملها ويشمل غيرها معها، وإنما وقع عليها الاختيار دون سواها لتؤدي مهمة خاصة في عملية البحث، ألا وهي تحديد المشكلة المطلوب حلها؛ ويترتب على ذلك أن ننظر إلى الجانب الأدائي الصرف من الصفات المدركة بالحس، على أنه شيء أصيل في تكوينها، بحكم طبيعتها الداخلية؛ وعلى ذلك فهذه النظرية تقدم لنا شرحًا لما يحدث في نظرية المعرفة حين تُعزل عناصر منطقية معينة عن سياق البحث.

وإنه لجدير بالذكر أننا بإسقاطنا للزعم الذي يزعم أن «الأفكار» أو الصفات الأولية شيء عقلي، أمكننا أن نخلع على النظرية التي نحن بصددها صبغة معرفية واقعية خالصة؛ لأن النتيجة التي تلزم عندئذٍ هي أن الصفات وما بينها من علاقة دالة، أمور قائمة في طبائع الأشياء نفسها، وأن كلتيهما تدركان إدراكًا مباشرًا؛ على أن النظرية حين توضع في هذه الصورة تهمل وتنكر السمات الآتية التي يتسم بها سياق البحث:

(١) كون الصفات — من حيث هي أشياء تشير أو تدل على سواها — تختار عمدًا، تحقيقًا للغرض من البحث، من بين مركب العناصر التي نتلقاها في الخبرة تلقيًا مباشرًا.

(٢) كون قيام الموقف المشكل المراد حله هو الذي يضبط عملية الاختيار التي نميز بها ما نختاره من الصفات الدالة المنتجة ذات المساس بما نكون بصدد بحثه، اختيارًا يكون لنا بمثابة الوسيلة؛ فإذا أخذنا في اعتبارنا هاتين الملاحظتين، تبين لنا على الفور أن كون الصفات الطبيعية ذات خاصة دلالية، ليس أمرًا منبثقًا من طبيعتها، بل هو أمر يطرأ عليها بفضل المهمة الخاصة التي تؤديها في البحث.

خذ المثل التوضيحي الذي ذكرناه من قبل، وهو أن الدخان يعني النار؛ فلأن مشكلة معينة تعاود الظهور في عالم الإدراك الفطري، ترى هذه الرابطة المعينة الدالة تصبح مألوفة ومعتادة؛ فربما تؤخذ بعدئذٍ مأخذ التسليم ويُشار إليها إشارة مباشرة (أي إنها تؤخذ وتستخدم) في حل مشكلات جديدة كلما مَثُلَتْ أمامنا؛ لكن:

(١) لا غناء لنا عن أبحاث مميزة الأشياء في مجال المشاهدة، لنقرر بها أن الصفات المشاهدة هي صفات الدخان؛ إذ قد تكون — مثلًا — صفات البخار؛ أضف إلى ذلك.

(٢) أن النار المشار إليها ليست مجرد النار بصفة عامة، بل هي نار جزئية معينة؛ والنيران الجزئية قد تتباين إحداها مع الأخرى تباين النار تشتعل في غابة مع نار سيجار مشتعل، ومع النشوة الخاصة المقترنة بالدخان آتيًا في الغسق من مدخنة أحد المنازل؛ فالبحث مطلوب ليحدد نوع الشيء الذي يدل عليه ما قد تبين بالمشاهدات الموجهة أنه دخان؛ وعلى أية حال.

(٣) فليس الدخان هو العلامة المضمونة على وجود النار؛ فمثلًا خذ الفكرة العلمية عن النار من حيث هي احتراق، ففي هذه الحالة التي فرغنا من قبولها لا يظهر الدخان على الإطلاق؛ فالخصائص المميزة التي تصف أنواع النار من وجهة النظر العلمية، من شأنها أن تقيم الدليل على العلاقة القائمة بين ما للأشياء من أداء ذي دلالة، وبين عملية البحث؛ وأما الفكرة القائلة بأن هذا الأداء هو علاقة كافية في بنية الطبيعة (أي إنها علاقة بنائية لا أدائية) فقد تولدت عن كون العادات الماضية — في الأمور التي ألفناها في حياة النفع والمتعة — قد أنشأت علاقة يمكن الاستناد إليها استنادًا مباشرًا؛ غير أن هذه الأشياء نفسها، إذا ما جاوزنا بها مجالًا محدودًا من الجوانب العملية في نطاق الإدراك الفطري، تدل دلالات مختلفة في الثقافات المختلفة، وهي حقيقة تكفي للبيان بأن العلاقة ليست كامنة في بنية الأشياء، وفي مستطاعنا إدراكها إدراكًا مباشرًا؛ فالقول بأن دلالة الشيء كامنة في طبيعته، هو قول تخلف من المذهب المثالي.

(٣-٢) المذهب المثالي العقلي

كانت فلسفات الوجود وما وراء الطبيعة اليونانية الكلاسية واقعيتين في نظرياتهما عن المعرفة؛ غير أن العنصر «الحقيقي الواقعي» في «الطبيعة» كان في رأي تلك الفلسفات هو الجانب العقلي أو الفكري؛ وأما الصفات الحسية التي تتميز بها الأشياء المتغيرة، ويتميز بها التغير نفسه، فقد كانت علامة تدل على حضور عنصر اللاوجود، أي عنصر «الوجود» وهو في حالة النقص وعدم الكمال؛ ثم جاء تطور العلم الفيزيائي الحديث، فأبعد الصور الفكرية والغايات العقلية من «الطبيعة» كما نعرفها؛ وحاول فلاسفة المدرسة — تمشيًا مع الاتجاه الذاتي في الفلسفة الحديثة — أن يؤيدوا ما في الكون من معقولية كامنة في طبيعته، متبعين في تأييدهم هذا سبيل تمحيص الظروف التي في ظلها تصبح المعرفة أمرًا مستطاعًا؛ فلم يجد هؤلاء الفلاسفة صعوبة في أن يبينوا أن المعرفة غير ممكنة بغير قيام المدركات العقلية، وأن هذه المدركات العقلية لا يمكن استخراجها من الصفات الحسية، لا

على أنها هي الصور الباهتة لتلك الصفات، ولا على أنها مركبات منها؛ فكان الحاصل من هذا هو المذهب المثالي العقلي، الذي يرى أن العالم الحقيقي مؤلف من نسق من علاقات، وأن طبيعة هذه العلاقات هي أنها «عقل» أو «روح» موضوعي شامل؛ وعندئذٍ تكون عملية تحصيل المعرفة بالنسبة إلى الذوات الإنسانية، مؤلفة من حالات جزئية تتبدى فيها طبيعة هذا «العقل» الموضوعي.

فهذه النظرية — شأنها شأن المذهب العقلي التقليدي الذي تفرعت عنه — تمثل الانصراف باهتمام أصحابها إلى جانب واحد اختاروه، وهو بجانب المهمة الأدائية التي تقوم بها المادة الفكرية في عملية البحث الموجَّه، وذلك حين تُعزل تلك المهمة الأدائية عن السياق الإجرائي الذي تستخدم فيه وسيلة لتحويل المواقف المشكلة؛ فلا حاجة بنا إلى أن نضيف شيئًا إلى ما قد أسلفناه عن هذا الجانب من جوانب النظرية؛ إذ الناحية التي تهمنا في مناقشتنا هذه الآن، من بين نواحي هذه النظرية، هي أنها نظرية تصل إلى فلسفتها الكونية المثالية الأخيرة، عن طريق نظرية منطقية خاصة بعملية المعرفة؛ وهذا هو الجانب من جوانبها، الذي سنتناوله بالتمحيص.

فإذا نظرنا إليها من هذه الزاوية، ألفيناها نظرية تعترف بأن الحكم هو الوسيلة إلى المعرفة، وأنه يتقدم في سيره عن طريق المراحل الاستدلالية، وأن حركته تتجه نحو تحويل مادة أعطيت إلينا قبل البدء في الحركة الاستدلالية لنسير بها نحو التوحُّد؛ وإلى هذا الحد نراها معتمدة في النتيجة التي انتهت إليها، على اختيارها لعناصر منطقية هي من العلامات الصحيحة التي تميز نمط البحث؛ لكنها — كما قد لاحظنا لتونا — تتجاهل وتنكر قيام المواقف الكيفية المفردة التي تبعث الباحث على القيام بالبحث، بما فيها من جانب مشكل؛ ونتيجة هذا التجاهل لشرط أساسي من شروط المعرفة، تراها قد أغفلت:

(١) العمليات الوجودية التي نجريها في مجال المشاهدة.

(٢) المهمة التجريبية التي تؤديها المادة العقلية في توجيه البحث؛ فلأن النظرية لا تقوم على أساس من فحص العمليات الفعلية التي يتم بها تحصيل المعرفة، تراها قد اضطرت إلى تجسيد «الفكر»؛ الذي تصبح فاعليته «العقلية» بمعناها الدقيق — بناءً على طبيعة تكوينه الداخلي نفسه — هي في رأي أصحاب هذه النظرية مصدرًا لبنية الكون ولبنية المعرفة كلتيهما، فبدل أن يفسروا «الفكر» على أساس تمحيص العمليات الفعلية التي يؤديها الباحث في قيامه بالبحث، تمحيصًا يتناولها كما تتحقق في التجربة، تراهم يفرضون بادئ ذي بدء شيئًا يسمونه فكرًا، ويزعمون منذ فاتحة الأمر أنه فاعلية أو قوة

شاملة أصيلة قائمة بذاتها؛ فالنظرية نفسها، بإصرارها على أن يكون الفكر أوليًّا بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة، تعترف بما لهذا الزعم من جانب ميتافيزيقي خالص، أي من جانب ذي طبيعة يستحيل التحقق منها تحققًا تجريبيًّا.

غير أنه لا بد من التنويه بفضل هذه النظرية في اعترافها بضرورة المراحل الاستدلالية الوسطى التي نجتازها لحصولنا على المعرفة؛ فجانب قوتها هو إصرارها على قيام التفكير النظري (ومعناه هو الجانب الاستدلالي الذي يتوسط طريق البحث) في شتى ضروب المعرفة، وما يصاحب ذلك التفكير النظري من نقد مضمر أو صريح لكافة نظريات المعرفة التي تقول بالإدراك المباشر؛ لكنها — للسبب الذي ذكرناه توًّا — تجعل التفكير النظري شيئًا يهبط على الوجود الفعلي من السماء، ويؤدي مهمته على نحو إجمالي؛ ذلك أن المقولات الأولية «القبْليَّة» أو الطرائق التركيبية للتصور الذهني، التي تؤلف — بناءً على النظرية نفسها — بنية «الفكر»، تعمل عملها على صورة إجمالية؛ فهي تنصبُّ على ما قد انتهينا في التحقيق منه إلى أنه معرفة صحيحة على نفس الصورة التي تنصب بها على ما هو معرفة ظاهرية فحسب، مما يتبين فيما بعد أنه باطل، تمامًا كما يسقط المطر من السماء على العادل وعلى الظالم على حد سواء؛ فتجسيد «الفكر» تجسيدًا يجعله كائنًا عنصريًّا، هو نتيجة ترتبت على تجاهل العمليات التي تؤدى عند القيام بالبحث، مع أنها العمليات التي يمكن بها وحدها أن نميز «الفكر» في عالم التجربة؛ وهذا التجسيد يحول دون أن تكون هذه النظرية قادرة (ما دمنا نسلم بمقدماتها) على تعليل الفرق بين الاعتقادات الصحيحة والاعتمادات الباطلة؛ إذ إن مقولات «الفكر» تفعل فعلها في الحالتين على حد سواء؛ فالمشكلة المنطقية الحقيقية هي في هذه النقطة بالذات، والمشكلة هي كيف نقيم ثم نختبر الاعتقادات المعينة الجزئية، بحيث نقرر جواز قبولها؛ فما دامت هذه النظرية المذكورة مضطرة إلى الخروج عن مجموعة مقدماتها، لكي تجد ما تفرق به بين الحق والباطل، وما دامت مضطرة إلى اللجوء في ذلك إلى العمليات الفعلية التي تؤدَّى في البحث، والتي في الوسيلة لإقامة المعتقدات واختبارها، فواضح أن مقدماتها لا تدعو إليها الحاجة، وأن على النظرية أن تبدأ بنفس الأمور التي ترى نفسها مضطرة إلى الانتهاء بها.

إن التأييد بالتجربة، وهو ما يبدو لنا أن النظرية المذكورة تلجأ إليه، مستمدٌّ من كون التفكير النظري أو التفكير الاستدلالي متضمن بالفعل في بلوغنا أي شيء يحق له أن يدَّعى بأنه معرفة، متميزًا من مجرد الظن، لكنه يتجاهل الاعتبارات الأساسية التي تتحدد

بها عمليات الفكر النظري، وهي العمليات التي تؤلف قوته الحقيقية في البحث: ألا وهي قيام مواقف مشكلة في الوجود الخارجي، وحدوث إجراءات عملية تنصبُّ على الوجود الخارجي، وتوجهها أفكارٌ في ذهن الباحث، ثم تجيء نتائجها الفعلية اختبارًا لسلامة تلك الأفكار؛ وهكذا نرى النظرية تخطئ خطأً أساسيًّا في فهمها للتوحُّد الذي يتجه إليه البحث فعلًا، بما له من ناحية نظرية استدلالية تتوسط طريق سيره؛ نعم إن الحركة تجاه موقف مرتب موحد أمر موجود بالفعل في عملية البحث كما تحدث في الحقيقة، لكن التوحُّد دائمًا منصب على المادة التي يأتلف منها موقف مشكل مفرد؛ وليس هو بالتوحد على إطلاقه؛ لكنْ لأن عمليات التفكير النظري تُجسَّد بحيث تصبح كائنًا قائمًا بذاته ذا طبيعة إجمالية، يطلق عليها «الفكرة» أو «العقل»، تراهم يعممون جانب التوحد هذا تعميمًا يجاوزون به الحدود التي في نطاقها يحدث التوحد حدوثًا فعليًّا، وأعني بها حل مواقف مشكلة جزئية معينة؛ ولهذا تراهم يفرضون في المعرفة أنها عبارة عن بلوغ الإنسان «وحدة» نهائية شاملة لكل شيء، معادلة «للكون» باعتباره كلًّا مطلقًا، وهو فرض يعلل قيام المثالية المطلقة التي سنتناولها فيما بعد؛ نعم إنه من الحق أن المواقف المشكلة قد أصبحت كذلك بسبب قيام ظروف تتعارض دلالاتها، تعارضًا يخلق موقفًا مضطربًا، ومن ثَم كانت الخاصة العامة لأي بحث كائنًا ما كان، هي أنه يحول الموقف المضطرب إلى موقف موحَّد أو موقف متصل في دلالته؛ غير أن النظرية المطروحة الآن للتمحيص، تعمم اتجاه البحث نحو هذه الغاية تعميمًا يجاوز الحدود التي يمكن التحقق منها بالتجربة.

إن المثالية العقلية تدعي أن العالم عقلي في شتى نواحيه، ما دام العلم ليس إلا الكشف عن مجموعة قوانينه المطردة، وهي مطردة لأنها ضرورية؛ فلو غضضنا النظر عن القول بأن قوانين العلاقات المطردة، هي في النهاية أدوات وَسِليَّة نضبط بها المواقف الموحَّدة العناصر؛ لننظر في هذه الدعوى من وجهة نظرها هي، وجاءنا الناحية العقلية المزعومة للكون في جملته، مثلًا آخر للتعميم الذي يجاوز الحدود التي يتحتم على البحث المدعم أن يقف عندها؛ فكون المواقف المشكلة ممكنة الحل (على الرغم من أن الوسائل التي تؤدي بنا إلى الحلول قد لا تكون في متناول أيدينا فعلًا لحظة معينة من الزمن) هو بغير شك مصادرة منتجة نفرضها قبل القيام بالبحث؛ وإنه لمن الحق أن حل الموقف على هذا النحو يجعل ما قد كان أول الأمر غير مفهوم، مفهومًا؛ لكن ذلك لا يسوغ لنا أن نمط هذه المبادئ حتى نجاوز بها حدود المواقف المشكلة الفعلية في تعددها؛ فقيام المواقف

المشكلة تحدٍّ يبعث على القيام بالبحث، أي إنه يبعث على أن يفعل الذكاء فعله في صورة عملية؛ أما الفكرة القائلة بأن المعقولية المترتبة على البحث العلمي أو البحث الموجه، دليل على أن عالمًا عقليًّا أوليًّا قد كان موجودًا قبل البدء في البحث نفسه، فهي فكرة تضع العربة أمام الحصان؛ أضف إلى ذلك أنها تجعل ظهور المواقف على هيئة عمياء مهوشة العناصر، مشكلة تستعصي على الحل، اللهم إلا إذا أقمنا فاصلًا ميتافيزيقيًّا حادًّا بين عالم الظواهر كما تبدو، وعالم الحقائق التي تكمن وراء تلك الظواهر؛ وأخيرًا فإن التحدي الذي يحفزنا إلى أن نجعل العالم شيئًا أقرب إلى المعقول، هو تحدٍّ ما ينفك يتجدد، لأنه يتحدانا أن نؤدي بالفعل عمليات متعينة في أمكنة وأزمنة معينة؛ فالإيمان العلمي المنتج هو الاعتقاد بأن العناية بالبحث الموضوعي المتصل، في دأب وشجاعة خلال القيام به، يمكن أن تصبح أمرًا مألوفًا لدى عدد من الناس يزداد على مر الأيام؛ وأما الفكرة التي تقول إن إيمان العلم هو اعتقاد بأن العالم هو بالفعل عقلي في ذاته إلى درجة الكمال، فهي فكرة تسوغ خنوع الرضا أكثر منها فكرة تحث على العمل.

(٣-٣) المثالية المطلقة

لاحظنا أن المذاهب المثالية التي هي من النمط الذي فرغنا لتونا من تناوله، تصادف صعوبة كبيرة في تفسيرها لوجود العناصر الكيفية المدركة إدراكًا مباشرًا؛ فكل نظرية مستمدة — ولو من بعيد — من «كانت»، مضطرة إلى القول بأن «مقولات» الفكر الأولي «القبلي» تفعل فعلها على مادة حسية معطاة، لا قبل لنا إزاءها سوى أن نقبلها على أنها هي المادة المعطاة لنا؛ فكانت الصعوبة التي نشأت عن هذا الوضع، هي المصدر الذي جاء منه النمط الثالث من أنماط النظرية المثالية في المعرفة؛ وهذا النمط الثالث يقف وقفة ازدراء تجاه العمليات المجردة، التصورية منها والنظرية الذهنية؛ وبناءً على هذه الوجهة من النظر، يكون «المطلق» وهو «الكل غير المشروط بأي شرط» وهو موضوع المعرفة بمعناها الصحيح بمعايير المنطق، وهو الهدف الذي يقصد إليه الإنسان في تحصيله للمعرفة؛ أقول إن «المطلق» بناءً على هذه النظرية يكون هو التفسير الكامل والاندماج التام لعناصر الإدراكات المباشرة والتصورية والذهنية على السواء وما دام نقدنا الذي أوردناه عن مغالطة التوحد الشامل للعناصر كافة في العالم كله، يصدق أيضًا على هذه النظرية، فسنحصر مناقشتنا في الفكرة القائلة بتداخل ما هو مباشر من الفكر (وهو الذي يمثله ما نشعر به كما تمثله الصفات المحسَّة) وما هو علاقي منه تداخلًا يؤلف حكمًا.

ولباب النقد الذي يوجهه هذا النمط من نظرية المعرفة المثالية إلى المثالية العقلية، إنما ينصب على الجانب العلاقي من جوانب الحكم باعتباره حكمًا؛ فبناءً على المثالية المطلقية، يكون كل تفكير نظري استنباطي، كما يكون كل حكم من حيث هو حكم، مشتملًا على عملية تنقض نفسها بنفسها؛ وذلك لأن الحكم يبدأ سيره على أساس العلاقات، مع أن كل علاقة تحدث تمييزًا بين الأشياء إلى جانب كونها تربط بينها؛ وعلى ذلك فالحكم — ما دام هو السبيل الوحيد الذي يستطيع أفراد الإنسان أن يسلكوه — فلا مندوحة عن وقوفه حائلًا يحول دون بلوغهم الهدف المنشود، وهو التوحد النهائي؛ وهكذا تراهم يقولون إن التفكير النظري الاستنباطي ينطوي على فرض سابق، وهو فرض خبرة تشمل كل ما في الوجود — خبرة مطلقة — لا يكون فيها من الفوارق ما يميز المدرك إدراكًا مباشرًا من المدرك بطريق الاستدلال؛ وهذه «الخبرة» لها طبيعة المشاعر الكيفية التي استوعبت استيعابًا كاملًا الخصائص العقلية والعلاقية في نفسها، حتى لتزول الأخيرة منهما فلا يصبح لها وجود؛ لكن المضمون المادي لهذا الكل النهائي (الذي هو «الحقيقة الكونية» دون سواه) هو فوق متناولنا بصورة حاسمة، ما دمنا نحن لا «نعرف» إلا عن طريق الحكم، والحكم نظري واستنباطي.

فهذه النظرة ترتكز هي الأخرى على اختيار لجانب واحد دون سائر الجوانب مما يحدث فعلًا في البحث الموجه؛ وذلك لأن كل موقف محلول مما يكون حلقة الختام للبحث، يقوم في الوجود الفعلي قيامًا مباشرًا حين نتلقاه بخبرتنا؛ فهو موقف كيفي مفرد، تتداخل فيه وتُستوعَبُ، تداخلًا واستيعابًا مباشرين، نتائج الانتقال الاستنباطي أثناء السير في مراحل البحث؛ فمن حيث هو موقف قائم في الوجود الخارجي، نتلقاه باعتباره هو الذروة وهو الثمرة الختامية التي أدت إليها إجراءات البحث؛[٦] نعم إن الأشياء المتميز بعضها من بعض مع ارتباطها بعضها ببعض، وهو ما تحدثه إجراءات البحث، تقوم في الوجود الخارجي على صورة أشياء معينة متميزة في البحث ومن أجل أغراض البحث؛ لكن الموقف كما يقع لنا في خبرتنا، من حيث هو موقف كيفي، ليس شيئًا ولا هو مجموعة أشياء، بل هو الموقف الكيفي الذي نتلقاه كما هو، لا أكثر ولا أقل؛ لكننا فيما بعد نستطيع أن نشير إليه، أي أن نأخذه وأن نستخدمه في البحوث المقبلة، وعندئذٍ تراه يَمْثل أمامنا باعتباره شيئًا أو مجموعة مرتبة من أشياء؛ لكن إذا نظرنا إليه على أنه شيء من الأشياء، وقعنا

[٦] راجع المناقشة التي أسلفناها عن التقدير، [الفصل التاسع – التقدير].

في خلط بين أمرين مختلفين في الخبرة، وهما: الشيء من الأشياء المدركة، والموقف من المواقف التي نتلقاها على نحو غير إدراكي، وهكذا نرى المثالية من النمط الذي نطرحه الآن للبحث، تختار لنفسها جانبًا غير منكور من الجوانب التي لا بد من توافرها في كل بحث ناجح؛ لكنها تقع في غلطة أساسية بتعميمها لهذا الجانب تعميمًا يجاوز حدود الحواصل النهائية التي انتهى إليها البحث، لأن هذه الحواصل الناتجة عن البحث هي حالات معينة حللنا فيها مواقف مشكلة كل منها قائم في الوجود الخارجي، وكل منها موقف فذ فريد.

إن المناقشات والنتائج التي وردت في هذا الفصل، موجَّهةٌ بنظرية نمط البحث التي بسطناها، فلا يمكن فهم تلك المناقشات والنتائج بمعزل من هذه النظرية؛ ولقد أوردناها لكي تزودنا بتأييد غير مباشر لوجهة النظر التي أخذنا بها في هذا الكتاب؛ ولن أكرر هنا ما قلته بحيث انتهيت به إلى نتيجة، هي أن الاهتمامات التي صبها كل مذهب على جانب واحد اختاره لنفسه دون سائر الجوانب التي تتكامل كلها في نمط البحث كما يقع بالفعل، خاطئة لأن مادتها منزوعة عن سياقها، وبهذا أصبحت مادتها إطارًا ذا بناء خاص، ولم تعد أدائية؛ أي إن مادتها قد أصبحت كونية بدل أن تكون منطقية؛ وإنه ليحق لنا أن نختم بخاتمة نشير بها إلى الإهمال التام، بل وإلى الإنكار التام لما يتصف به البحث من ظروف إجرائية ومن نتائج عملية؛ فالإجراءات والتقنيات كافة التي تقع أثناء البحث مما يؤدي إلى اعتقادات مستقرة، في مجال الإدراك الفطري وفي المجال العلمي على السواء، هي إجراءات عملية تنفذ فعلًا في الوجود الخارجي؛ أما الإجراءات التي تتم في مجال الإدراك الفطري فمقيدة بنطاق محدود، بسبب اعتمادها على عدد محدود من الأدوات الوسلية، ألا وهي أعضاء البدن مزودة بأجهزة وسلية كانت قد اخترعت لتحقق منافع عملية ومتعًا عملية، أكثر مما اخترعت لتخدم البحث في سيره؛ وحاصل هذه العمليات في النهاية، أعني العمليات التي توجه نحو غاية عملية، هو أن تضفي سلطانًا على مجموعة من أفكار أصبحت مألوفة في ثقافة معينة؛ ولكن العلم المنتج يبدأ حين تتكيف وتُصاغ الأدوات الوسلية المستخدمة في إجراءات البحث، على نحو يجعلها تخدم غرض البحث من حيث هو بحث فقط، بما يقتضيه ذلك من تطور لغة خاصة أو مجموعة من رموز.

لقد نشأت نظريات المعرفة التي تؤلف ما يُسمَّى اليوم بمذاهب «الإبستمولوجيا»، لأن المعرفة وتحصيلها لم يفهما على أساس كونهما إجراءات عملية من شأنها — خلال متصل البحث الخِبْري — أن توصلنا إلى اعتقادات مستقرة تزداد مقدارًا واستعمالًا على مر الأيام؛ فلأن المعرفة وتحصيلها لم يُقاما على أساس الإجراءات العملية، ولم يُفهما

على أساس ما يتبع فيهما من طرائق بحث فعلية وما يترتب عليهما من عواقب واقعية، فقد كان لا مندوحة لهما عن أن يُصاغا في صورة مدركات عقلية يسبق تكوينها قيام الإنسان بالبحث؛ وهي مدركات تُستمد من مصادر متعددة، أهمها عند النظرية القديمة هو مصدر النواميس الكونية، وأهمها عند النظرية الحديثة هو المصدر السيكولوجي (بمعنى مباشر أو غير مباشر)؛ وهكذا يفقد المنطق استقلاله الذاتي، وهي حقيقة يزيد معناها على مجرد أن يكون الكساح قد أصاب نظرية صورية؛ بل إن ما فقده المنطق معناه أن المنطق، باعتباره التفسير الذي يعمم الوسائل التي تؤدي بنا إلى الاعتقادات السليمة في أي موضوع كائنًا ما كان، كما أنها الوسائل التي تمكننا من اختبار سلامة تلك الاعتقادات، أقول إن ما فقده المنطق معناه أن المنطق قد انعزل عن العمليات الفعلية التي تؤدي بالناس في الواقع إلى أمثال هذه الاعتقادات السليمة وتأييدها؛ ولقد أدى قصورنا دون بناء منطق قائم — بصورة جامعة مانعة — على عمليات البحث الإجرائية، إلى نتائج ثقافية جسيمة، فهو يشجع القول الغامض، ويزيد من قبولنا للاعتقادات التي تكونت قبل أن تبلغ طرائق البحث ما قد بلغته في مرحلتها الراهنة، ويميل نحو أن يعهد بطرائق البحث العلمية (أعني الطرائق المنتجة) إلى مجال التخصص الفني؛ ولما كانت الطرائق العلمية لا تجاوز أن تكون هي الطرائق التي تعرض الذكاء الحر وهو يعمل عمله بأحسن صورة ممكنة في الزمن المعين، كان ما يصيب الثقافة من ضياع في الجهد ومن خلط وتشويه نتيجة قصورنا دون استخدام هذه الطرائق في شتى الميادين، وبالنسبة إلى شتى المشكلات، يفوق كل تقدير؛ وأن هذه الاعتبارات لتزيد من قوة الدعوى التي تنادي بها النظرية المنطقية، حين تكون هذه النظرية هي نظرية البحث، في أن تحتل ثم تحتفظ بمكانة لها الحظ الأول من الأهمية الإنسانية.

معجم المصطلحات

مجرد، تجريد.	Abstract; abstraction
عَرَض.	Accident
معرفة الشيء بالاتصال المباشر. كأن يرى الرائي بقعة لونية؛ ويقابل هذا النوع من المعرفة المباشرة، ما يُسمَّى (عند رسل) معرفة «بالوصف» وهي ما يتكون في الذهن من بناءات تصورية قوامها عناصر جاءت بالمعرفة المباشرة المذكورة.	Acquaintance
وجود بالفعل. ويقابله وجود بالقوة.	Actuality
خواص. وهي صفات تضاف لتميز حالة جزئية من غيرها مما يندرج معًا في كلي واحد؛ وهو ما يُسمَّى عادة في المنطق الأرسطي Proprium.	Added determinants
الجمع (في المنطق). وهو يتمثل في الحالة التي نحصر فيها البدائل الممكنة، فنقول إن الشيء الفلاني هو إما س أو ص أو ... راجع في شرحه كتابي «المنطق الوضعي» ص١١٦، ط٢.	Addition, logical
إضافة الجمع. الوصل والفصل فيهما «إضافة الجمع» حين ينطبقان على مادة الوجود الخارجي؛ وهذه الإضافة إما «ضامَّةٌ» summative أو «مُفَرِّقة» alternative؛ ونعبر عن الحالة الأولى بواو العطف، وعن الثانية بكلمة «أو».	Additive

Adverb كيفية الفعل.

فما تتميز به فلسفية ديوي أن الوحدات المعرفية ليست «أشياء» يطلق عليها «أسماء»، بل هي «عمليات إجرائية» توصف بما يحدد كيفها، ومن شأن النظرة الأولى، وهي النظرة التقليدية، أن ترد المعرفة إلى صورة سكونية، وأن تُحدِث الإشكال الذي يُسمَّى في الفلسفة بمشكلة «الواحد والكثير»، أي كيف يتكون من الأشياء الكثيرة كون واحد؟ وأما النظرة الثانية فتجعل المعرفة عملًا وحركة.

Affirmation إثبات.

وهي كلمة تطلق على القضية لا على الحكم، والقضية — عند ديوي — هي كل مرحلة من المراحل الوسطى التي نجتازها منذ نبدأ بالمشكلة المراد حلها حتى ننتهي أخيرًا إلى «الحكم» ويلاحظ أن المنطق التقليدي لا يفرق هذه التفرقة، بل يجعل كل قضية منطوية على حكم، مما أدى إلى إمكان تجزئة الخبرة إلى وحدات مستقلة، مع أنها في نظر ديوي تيار متصل.

Aggregates تجمعات.

وهي كلمة يطلقها ديوي على مفردات تجتمع معًا دون أن تتصف مجموعتها بصفة كيفية واحدة تدمج الفرد الواحد في المجموعة دمجًا يجعل الصفة التي تصف المجموعة لا تصف — بالضرورة — كل فرد على حدة؛ فهذه عنده تسمى «مجموعة» Collection؛ والفرق بينهما كالفرق بين زحمة الناس في الطريق وفصيلة معينة من الجيش، فقد تقول عن الأخيرة بالجملة إنها «باسلة» دون أن تنصرف البسالة إلى كل فرد على حدة.

Alternation ذكر البدائل.

أي ذكر الحالات الممكنة، ويكون ذلك باستخدام أداة «إما … أو …» وهو ما يُسمَّى في المنطق التقليدي بالقضية الشرطية المنفصلة.

(Appraisal) estimate ترجيح، أو تفضيل، أو تقويم.

وهي كلها كلمات تدل — عند ديوي — على موقف الباحث إزاء القضايا الوسطى التي يجتازها منذ يبدأ في البحث حتى ينتهي أخيرًا إلى «الحكم»؛ فالذي يجعله يقبل قضية ثم ينتقل إلى ما بعدها، ليس هو الحكم بصوابها — لأن الحكم بالصواب لا يكون إلا على النتيجة الأخيرة — وإنما هو تقديره أو ترجيحه بأن تكون هذه القضية المعينة مؤدية في النهاية إلى النتيجة المقبولة.

Appreciation تقدير.

انظر الشرح السابق.

Apprehension إدراك عقلي.

كأن أنظر إلى شيء وأقول عنه إنه «كتاب»، فالحواس وحدها لا تقول إنه «كتاب» بل تتلقى لونًا وملمسًا من نوع معين.

A Priori قَبْليٌّ، أولي.

Antecedent مُقَدَّم.

في الجملة الشرطية التي تبدأ بكلمة «إذا» نسمي فعل الشرط في المنطق «المقدم»، ونسمي جوابه بـ «التالي» Consequent

Assertion إقرار، توكيد، قبول.

وهي كلمة تنصرف — عند ديوي — إلى الحكم الأخير الذي ينتهي إليه البحث، ولا تنصرف إلى القضايا الوسطى التي يجتازها الباحث في طريق بحثه؛ فهذه المراحل الوسطى تقديرات أو ترجيحات، حتى إذا ما وصل الباحث إلى نتيجة تحل المشكلة التي أراد حلها، كان ذلك هو «القرار» أو «التوكيد»، ويلاحظ الفرق بين كلمتي Affirmation, Assertion، فالثانية منهما تطلق على القضايا الوسطى لا على الحكم الأخير، على حين أن الأولى تطلق على الحكم الأخير لا على القضايا المؤدية إليه.

Assertibility, Warranted جواز القبول.

Assymetry اللاتماثل.

وهو علاقة تقوم بين حدين، حين يجوز السير من طرف البداية إلى طرف النهاية، لكن العكس لا يجوز، كقولنا «أ أكبر من ب» فهذه علاقة لا تماثلية. راجع كتابي «المنطق الوضعي» ص٩٠، ط٢.

Autological منطقي بذاته (راجع Hetelrogical).

Axiom بديهية.

قارن بين البديهية والمصادرة postulate؛ فالبديهية في علم من العلوم — كالهندسة — لا تستخدم لغة هذا العلم، بل تستخدم لغة العلم الذي يعلوه في درجة التعميم (كالحساب بالنسبة إلى الهندسة) وأما المصادرة فهي فرض أولي أيضًا، لكنها تستخدم لغة العلم نفسه التي جاءت لتصِّدره.

وجود كوني، وجود خالص. — Being

هنالك نوعان من الوجود في الفلسفة اليونانية؛ فهناك الوجود العقلي الخالص، وقوامه أفكار، والوجود الفعلي المادي الجزئي existence؛ والوجود الأول ثابت وساكن، والوجود الثاني متغير ومتحرك؛ والمنطق الأرسطي قائم على أساس الوجود الأول، ومنطق ديوي قائم على الوجود الثاني.

اعتقاد. — Belief

والمقصود بهذه الكلمة هو ما «يظنه» الإنسان أنه الواقع الخارجي، وقد يكون هذا الظن صوابًا أو خطأً.

قوانين الفكر. — Canons, logical

قسمات، خصائص. — Characteristics

يخصص ديوي هذه الكلمة، مع كلمة «سمات» traits للصفات التي تميز الأشياء الخارجية؛ مقابل كلمة Characters التي يطلقها على أجزاء الفكرة الذهنية.

أطراف. — Characters

والمقصود بها أجزاء الفكرة العقلية.

مقولة. — Category

يقصرها ديوي على مقولات التصورات الذهنية، ويجعل كلمة Class للمقولة حين تنصرف إلى أنواع الأشياء المادية في الخارج.

علة فاعلة. — Cause, efficient

علة غائية. — Cause, final

فئة. — Class

لكن لها استعمالًا خاصًّا عند ديوي، وهو بمعنى المقولة التي تنتسب إليها صور مختلفة، فكلمة «مثلث» فئة بهذا المعنى، إذ هي لا «تحتوي» على أنواع، بل يتشكل المثلث أنواعًا، فهو إما قائم الزاوية أو مختلف الأضلاع أو متساوي الساقين.

ختام. — Close

يطلقها ديوي على الخطوة النهائية من مراحل البحث، وهي الخطوة التي يظهر فيها حل المشكل، وتكون الجملة اللغوية التي تعبر عنها هي «الحكم».

نسق مغلق. Closed system

مجموعة. Collection

انظر الفرق بينها وبين «تجمع» بمراجعة ما قلناه عن كلمة Aggregate.

الذوق الفطري، الإدراك الفطري. Common Sense

يطلقها ديوي على مرحلة البحث التي كان فيها الإنسان يجعل مدار نظره إلى الأشياء هو المنفعة والمتعة؛ ثم أعقب ذلك ما يسميه بالمرحلة العلمية، التي تختلف عن مرحلة الذوق الفطري في درجة الدقة فقط، إذ هما في الجوهر سواء.

المجال الذهني. Comprehension

وهو نطاق المعاني الذهنية التي يدل عليها لفظ مجرد، مقابل نطاق المسميات الخارجية بالنسبة إلى الألفاظ ذوات الإشارة إلى العالم الخارجي. ليس المجال الذهني هو نفسه ما يُسمَّى في المنطق التقليدي بالمفهوم Connotation، لأن المجال الذهني هو نطاق المفاهيم التي يدل عليها اللفظ الكلي المجرد.

مدرك عقلي، تصور ذهني. Conception

المذهب التصوري. Conceptualism

الذي يرى أن معنى الكلمة الكلية هو تصور في ذهن الإنسان، وليس هو بالشيء الكائن في العالم الخارجي.

حد عيني. Concrete term

هو الاسم الذي يُسمِّي شيئًا بعينه.

رابطة. Connection

يستعملها ديوي حين تكون العلاقة بين شيء وشيء آخر من أشياء العالم الخارجي، بحيث نستطيع أن نستدل أحدهما من الآخر.

مفهوم. Connotation

تالٍ. Consequent

إحداثيات (بمعناها في الرياضة). Co-ordinates

مضمون. Content

وهو مادة البحث، سواء كان سياق البحث مجال المشاهدة الخارجية أو مجال المعاني الذهنية.

Contingent — عرضي، اتفاقي.

Continuity — اتصال.

وهي كلمة هامة في نظرية ديوي المنطقية، إذ إنه يرى أن كل قضية مؤدية بالضرورة إلى قضية أخرى، وهكذا حتى ننتهي إلى حكم أخير يحل لنا الإشكال المطروح للبحث، لكن هذا الحكم الأخير نفسه سرعان ما يستخدم في بحث آخر جديد بمثابة قضية تؤدي إلى قضية ثانية فثالثة حتى نصل إلى حكم جديد في مشكلة جديدة، وهكذا تظل عملية البحث في اتصال دائم، لأن تيار الخبرة متصل. قارن هذا بالمنطق التقليدي، وببعض مدارس المنطق المعاصرة، فكلاهما ينزع كل قضية على حدة ويجعلها حقيقة قائمة بذاتها.

Continuity of Inquiry — اتصال البحث.

انظر الشرح السابق.

Continuum of Inquiry — متصل البحث.

انظر الشرح السابق.

Correlation — ارتباط.

Correlation (functional) — ارتباط دالي.

Correspondence — تقابل.

يكون بين الكل والجزء حين يكون بينهما موازاة صورية؛ فافرض مثلًا أنك أخذت جزءًا من خط مستقيم، ثم قارنته بالخط كله، فستجد موازاة صورية بين أجزاء الكل وأجزاء الجزء، وهذا هو المعنى الذي تعطيه الفلسفة الرياضية الحديثة للانهائي.

Criteriology — مبحث الإسناد.

Data — معطيات.

ويرى ديوي أن المعطيات لا تكون بمعزل عن سواها، ولا كاملة بذاتها؛ بل هي دائمًا معطيات بالنسبة إلى موقف قائم؛ فالشيء يكون من المعطيات إذا كانت له وظيفة يؤديها في حل المشكلة التي تتمثل في ذلك الموقف.

Deduction — استنباط.

Deliberation — روية، تدبر.

Demonstration	برهان.
	يستعمله بمعنى دليل، ويجعله معتمدًا على السمات المشاهدة في الأشياء حين نتخذها شواهد على وجود سمات أخرى.
Demonstration, ostensive	برهان إشاري.
Denotation	إشارة اللفظ إلى ماصدقاته.
	ويلاحظ الفرق هنا بين استعماله لهذه الكلمة واستعماله لكلمة designation فالأولى تعني الإشارة إلى المسميات الخارجية فقط، وأما الثانية فتعني الإشارة إما إلى المسميات الخارجية أو إلى المفاهيم الداخلية إذا كان للكلمة مفهوم.
Description	وصف، تعريف بالوصف.
	وهو ما يُسمَّى في الكتب العربية تعريفًا بالرسم.
.Designation	دلالة.
	والدلالة قد تكون شيئًا في الخارج أو مفهومًا في الداخل؛ انظر الفرق بينها وبين كلمة denotation
Determinate	متعين.
	يوازن ديوي دائمًا بين حالتين، إحداهما يبدأ عندها البحث، والأخرى ينتهي عندها البحث؛ أما الأولى فهي حالة يكون فيها الموقف مشكلًا وغير متعين، وأما الأخرى فهي حالة ينفض فيها إشكال الموقف ويصبح موقفًا متعينًا.
Discourse	تفكير نظري استنباطي.
Discrimination	تمييز الأشياء بعضها من بعض.
Disjunction	الفصل.
	ويكون بكلمة «أو».
Distinctions	مميزات.
Division, logical	قسمة منطقية.
Dyadic terms	حدود ثنائية.
	ويقتضي الحد الثنائي طرفين، مثل «أطول من».
Enclosure	الاشتمال.
	وهي العلاقة بين نوع أعم يشمل نوعًا أخص.

End	نهاية، غاية.
	هي الختام الذي ينتهي عنده البحث، وقد يسميه ديوي أيضًا Close أو Cerminaton.
Equivalence	تعادل.
	كالذي يتمثل في المعادلات الرياضية.
Elimination	حذف، إبعاد.
	ومن أمثلته في المنطق النفي، والعزل.
Estimates	تقديرات.
	انظر appraisal اسم يطلقه ديوي على الأحكام الوسطى التي نطلقها على القضايا التي يجتازها الباحث أثناء سيره في عملية البحث، حتى ينتهي آخر الأمر إلى «الحكم».
Evaluation	تقويم.
	انظر الشرح السابق.
Evidence	شاهد، بينة.
Evidential data	شواهد، بينات.
Excluded middle	الثالث المرفوع.
	وهو أحد قوانين الفكر في المنطق الأرسطي، فالشيء إما أن يكون «س» أو «لا – س» ولا ثالث لهذين الطرفين.
Exclusion	تخارج.
	وهو يقابل التداخل inclusion؛ والتخارج هو أن يكون النوع «س» خارجًا بأسره عن النوع «ص»، وهي العلاقة التي نعبر عنها بالنفي، في مثل قولنا «س ليس ص».
Excitation-reaction	الاستثارة ورد الفعل.
Existence	الوجود الفعلي.
Existential	وجودي، واقعي، قائم بالفعل في العالم الخارجي.
Experience	خبرة.
Experiential continuum	المتصل الخِبري.
Experiment	تجربة علمية.
Extension	ماصدق.

استدلال شيء من شيء (في العالم الخارجي).	Extensive inference
وقائع.	Facts
وهي كلمة تشير إلى موجودات العالم الخارجي دون ما قد يكون في الذهن من أفكار.	
مغالطة، غلطة.	Fallacy
التعرض للخطأ (مصطلح عند «بيرس»).	Fallibilism
مجال.	Field
مصطلح في منطق العلاقات. راجع كتابي «المنطق الوضعي» ص٨٣، ط٢.	
ختامي.	Final
انظر كلمتَي end, close كلمة يشير بها إلى المرحلة التي ينتهي عندها البحث ويكون عندها «حكم»، فالقضايا إذا وردت في المراحل الوسطى من البحث لا تكون حالات ختامية يمكن الوقوف عندها أو انتزاعها وحدها؛ أي إن القضية عندئذٍ لا تصور واقعة بذاتها، بل هي حلقة تؤدي إلى ما بعدها من حلقات السير المتصل، وهذه نقطة هامة تميز منطق ديوي من المذاهب المنطقية الأخرى.	
صور منطقية.	Forms, logical
منطق صوري.	Formalistic logic
ويشير به ديوي إلى المنطق الأرسطي.	
صياغة.	Formulation
تكرار الحدوث (في حساب الاحتمالات)، التردد.	Frequency
نسبة تكرار الحدوث.	Frequency distribution
دالة (بمعناها في الرياضة).	Function
أدائيٌّ.	Functional
هذه كلمة هامة في منطق ديوي، لأن القضية عنده أدائية، بمعنى أنها لا تكتسب قيمتها إلا من حيث هي أداة نستعين بها على السير في البحث سيرًا يؤدي في النهاية إلى «حكم» نحلُّ به الموقف المشكل، وفي هذا المعنى نفسه يستخدم كذلك كلمتَي operational, instrumental.	

General; generalization — عام؛ تعميم.

كانت بعض المذاهب المنطقية لا تفرق بين أنواع التعميم، أو هي تفرق بينها لكنها لا تعلق أهمية كبيرة على هذه التفرقة، وأما ديوي فيدور منهج البحث عنده على محور أساسي، هو الفرق بين نوعي التعميم: العقلي المجرد من جهة، والواقعي المادي من جهة أخرى؛ فالأول هو في البحث بمثابة الفرض الذي ينتظر التحقيق والمطابقة على الواقع، والثاني هو تعميمات الأنواع الخارجية التي لولا وجود الفرض العقلي لما أمكن الوصول إليها.

Generic terms — الحدود الجامعة.

وهي ما تجمع به مجموعة الصفات التي تميز نوعًا من سائر الأنواع، فكلمة «إنسان» — مثلًا — حد جامع من هذا القبيل.

Generic proposition — القضية الجامعة.

وهي قضية تعمم بها تعميمًا يشير إلى وقائع العالم الخارجي؛ وهذا هو أحد نوعي التعميم اللذين أشرنا إليهما عند الكلام على كلمة general فراجعه.

Genus — الجنس.

Given — المعطى.

أي الحقيقة الواقعة الماثلة في الخبرة، سواء كان ذلك المعطى في المشاهدة أو في عالم التصور الذهني.

Ground — أساس تنبني عليه النتيجة.

Grounded — مدعم.

Heterological — منطقي بحكم سواه.

راجع Autological.

Hypostatization — تجسيد.

يعتقد ديوي أن من مصادر الخطأ في المذاهب المنطقية الأخرى تجسيدها لما هو في الحقيقة وسيلة أدائية فعلية، بحيث تجعل منها كيانات صورية قائمة بذاتها.

Hypothesis — فرض.

Hypothetical proposition — قضية شرطية متصلة.

وهي القضية التي تبدأ بكلمة «إذا» وهي هامة في منطق ديوي، لأنها دائمًا بمثابة التعميم الافتراضي الذهني الصرف، الذي لا يدل بذاته على وجود شيء في الواقع؛ ولا بد من تكوين أمثال هذه الفروض في تصور الباحث لكي يهتدي بها في مشاهدته للأشياء الخارجية وفي مقارنته بين هذه الأشياء، وهذا النوع من القضية هو أحد نوعي التعميم اللذين أشرنا إليهما عند الحديث عن كلمة general فارجع إليه.

Icon — أيقونة.

هذا مصطلح عند «بيرس» معناه الرسوم التوضيحية التي نستدل منها.

Ideation — مادة الفكر.

التباين بين الفكر النظري من جهة، ووقائع العالم الخارجي من جهة أخرى، ثم الصلة بين الجانبين، من أهم الأسس في منطق ديوي؛ فالفكر النظري افتراضي بطبيعته، أو هو بمثابة ما «يمكن» أن يكون على حين أن وقائع العالم الخارجي هي ما هو كائن بالفعل؛ وبما هو من قبيل الإمكان نسترشد أثناء البحث فيما هو كائن.

Ideals — المثل النظرية.

Identity — الذاتية.

وقانون الذاتية هو أحد قوانين الفكر في المنطق الأرسطي.

Identification — تمييز الشيء من غيره.

والشيء أو النوع من الأشياء، يتميز بسماته، ثم بأوجه الاختلاف التي تبعده عن سواه.

If – then proposition — قضية «إذا ... إذن».

وهي نفسها القضية الشرطية المتصلة. انظر ما قلناه في Hypothetical prop.

Immediate inference — الاستدلال المباشر.

Immediate knowledge — المعرفة المباشرة.

Impersonal propositions — القضايا اللاشخصية.

أي القضايا المشتملة على ما يُسمَّى في النحو العربي بضمير الشأن. وهي التي نتحدث بها عن الطبيعة، كأن نقول مثلًا: «إنها تمطر».

اللزوم الصوري.	Implication
وهو العلاقة التي تكون بين فكرتين، تستنبط إحداهما من الأخرى، ولهذا المعنى نفسه يستعمل ديوي كلمة Ratiocination.	
تداخل.	Inclusion
أي دخول نوع في نوع آخر، وهو يقابل التخارج exclusion.	
لا متعين.	Indeterminate
وهو وصف للموقف المشكل الذي يدعو إلى بحث ليصبح موقفًا متعينًا.	
فرد.	Individual
وطابع الفرد ألا يقبل الانقسام إلى العناصر التي منها يأتلف، إذ إن حقيقته هي في وحدته الكيفية؛ وبهذه الكلمة يصف ديوي الموقف حين يزول إشكاله.	
استقراء.	Induction
استدلال.	Inference
يقصر ديوي هذه الكلمة على الاستدلال حين نستدل وقوع «شيء» من وقوع «شيء» آخر؛ أي إن هذه الكلمة لا تستعمل حين يكون الاستدلال من رمز إلى رمز آخر كما في الرياضة، ولا حين يكون من رمز إلى شيء، فلهذه عنده كلمات أخرى.	
بحث.	Inquiry
لهذه الكلمة في منطق ديوي معنًى خاص، وبها يسمي نظريته المنطقية كلها، إذ يسميها «نظرية البحث» تمييزًا لها من سائر المذاهب المنطقية، وعلامتها المميزة هي أن يكون للأفكار جانب إجرائي ينصب على دنيا الواقع؛ فالبحث دورة تبدأ بموقف مشكل، ثم بافتراض ما يمكن أداؤه، ثم بتجربة صدق هذا الافتراض بتطبيقه، حتى ينتهي الأمر بإزالة الإشكال عن الموقف، بحيث يصبح موقفًا موحدًا لا تضارب بين عناصره.	
متصل البحث.	Inquiry continnum
يرى ديوي أن البحث عملية متصلة، يستحيل الوقوف فيها عند مرحلة على أنها الحقيقة النهائية؛ فكل مرحلة تؤدي إلى ما بعدها حتى ننتهي في المشكلة الواحدة إلى حل أخير نسبيًّا؛ لكن هذا الحل الأخير نفسه قد يصبح بداية لبحث آخر يتضح منه ما يستوجب تعديل ذلك الحل الأخير المذكور.	

Instrumental — وَسَلِيٌّ.

كثيرًا ما يُسمَّى مذهب ديوي بالمذهب الوسلي؛ وذلك لأن أهم ما يختلف فيه عن غيره من رجال المنطق، هو أن القضية الواحدة، أو الفكرة المعينة لا يمكن نزعها وحدها، بل هي دائمًا «وسيلة» نتوسل بها لتغيير موقف مشكل حتى يزول عنه وجه الإشكال. وقد يستعمل لهذا المعنى نفسه كلمة هامة أخرى هي كلمة «إجرائي» operational.

Intension — مفهوم.

ويلاحظ أن ديوي يجعل المفهوم نوعين، يطلق على كلٍّ منهما اسمًا خاصًّا؛ فإذا كانت الكلمة ذات معنًى مجرد، كان اسم مفهومها Connotation وأما إذا كانت الكلمة ذات معنًى يشير إلى مسمًّى خارجي، كان اسم مفهومها intension.

Intuition — حدس.

Invariants — ثوابت.

Invalid — خاطئ، لا يصدق عند التطبيق.

وهو يفرق هنا بين هذه الكلمة وكلمة false «باطل» إذ يقصر هذه الأخيرة على الأفكار النظرية الصورية.

Involvement — تضمُّن.

وهو يختلف عن اللزوم الصوري implication، إذ التضمن يكون بين الأشياء الواقعة، فنستدل وقوع شيء من وقوع شيء آخر، لا فكرة من فكرة، ولنفس هذا المعنى تستعمل كذلك كلمة inference وكلمة Connection.

Irrationals — أعداد لا مقيسة.

Isomorphism — موازاة صورية بين النظائر.

حين تكون العلاقات الصورية في شيئين متشابهة، كجملتين من لغتين مختلفتين حين تعنيان شيئًا واحدًا؛ أو كخريطتين من نمطين مختلفتين حين تصوران رقعة واحدة.

Judgment — حكم.

يقصره ديوي على مرحلة الختام من البحث، ويجعله ذا صلة مباشرة بالوجود الفعلي.

Kind — نوع.

ويقصد به مجموعة السمات التي تميز فئة من الأشياء من سائر الفئات؛ ولا يقصد به «النوع» Species بالمعنى الأرسطي، الذي كان ينصرف إلى الماهية لا إلى المسميات الفعلية.

Knowledge by acquaintance — معرفة بالاتصال المباشر.

انظر acquaintance.

Knowledge about — معرفة بالوصف.

Limit — نهاية قصوى، حد أقصى.

يستعمل ديوي هذه الكلمة عند الحديث على المدركات المجردة، أو القضايا الشرطية، أو أي تصور عقلي يُراد تطبيقه على الوجود الفعلي، فيقول إن هذه التصورات العقلية كلها ضرورية للبحث على اعتبار أنها هي الحدود القصوى التي في نطاقها يقع الوجود الفعلي، ولا يُراد بها أن تنطبق كما هي على الوجود الفعلي.

Logical product — حاصل الضرب المنطقي.

ومعناه اندماج صفتين معًا في موصوف واحد.

Logical sum — حاصل الجمع المنطقي.

ومعناه إضافة الحالات الممكنة بعضها إلى بعض إما بواو العطف أو بكلمة «أو».

Logical theory — النظرية المنطقية.

ومعناها عند ديوي هذا المذهب أو ذلك من مذاهب المنطق.

Long-runn, principle of — مبدأ «المدى البعيد».

ويريد به ديوي أن الاستمرار في عملية البحث من شأنه أن تصحح الخطوات التالية ما قد سبقها، حتى ننتهي إلى الحكم الصحيح في المدى البعيد.

Magnitudes — المقادير الكمية.

وردت كلمة «الأعظام» عند الفارابي في كتابه إحصاء العلوم لنفس المعنى، وكنا نود استعمالها مصطلحًا لهذا المعنى، لكننا خشينا الغموض.

Major premise — المقدمة الكبرى (في الاستدلال القياسي).

والمقدمة الصغرى اسمها Minor premise.

Many-many relation	علاقة كثير بكثير.
	انظر شرحها في صفحة ١٠٤ من كتابي «المنطق الوضعي»، الطبعة الثانية.
Matching	مزاوجة.
	يطلقها ديوي على العملية التي نطابق فيها بين شيء وشيء لقياس أحدهما على الآخر، كأن نطابق بين المتر وطول الجدار.
Matrix of Inquiry	جذور البحث.
	يعتقد ديوي أن البحث العلمي يضرب بجذوره في الحياة البيولوجية.
Meaning	معنى.
	ولكن ديوي يقصر هذه الكلمة على الرموز فقط Symbols، فالذي له معنًى هو الرمز.
Means-consequence relation	علاقة الوسيلة بغايتها.
	هي علاقة القضية بالحكم؛ إذ القضية عند ديوي ليست سوى وسيلة مؤدية إلى حكم أخير من شأنه أن يحل بجانب الإشكال من الموقف الذي هو موضوع البحث.
Measurement	القياس الكمي.
Mediation	المعرفة غير المباشرة، المعرفة الاستدلالية.
	كلمة يُراد بها الأحكام التي نصل إليها عن طريق مقدمات سبقتها وتسوغ قبولها، يقابلها المعرفة المباشرة التي يُقال إننا ندركها بغير مقدمات تبررها، وإن يكن ديوي يرفض أن يكون هناك مثل هذه المعرفة المباشرة إطلاقًا.
Middle term	الحد الأوسط.
	(في الاستدلال القياسي).
Multiplication, logical	الضرب في المنطق.
	وهو دمج عدة صفات في موصوف واحد. راجع شرحه في كتابي «المنطق الوضعي»، ص١١١، ط٢.
Narration	الرواية.
	وهو مصطلح يريد به ديوي تسلسل الحوادث في الوجود الواقعي كما نصفها في عملية البحث.

Nature طبيعة.

ويقصر ديوي هذه الكلمة على الوجود الخارجي العقلي الثابت على مذهب اليونان في ذلك، ويقابلها الوجود الفعلي المتغير؛ وقد بنى أرسطو منطقه على أساس تلك «الطبيعة» العقلية الثابتة، بينما بنى ديوي منطقه على أساس الوجود الفعلي المتغير.

Necessary ضروري.

والمقصود بالضرورة هنا ضرورة الصدق المنطقي، ولا يكون ذلك إلا في التفكير العقلي النظري، فالقضية الضرورية هي دائمًا قضية مجردة، ولا تكون قضية وجودية أبدًا.

Negation نفي، سلب.

ولا يريد ديوي أن يجعل القضايا المنفية أو السالبة حقائق قائمة بذاتها كما هي الحال في المنطق الأرسطي، بل القضية السالبة هي دائمًا تعبير عن عملية الإبعاد أو العزل أو الفصل أو المقارنة التي يقتضيها السير في البحث، والتي بموجبها يقر الباحث شيئًا (في حالة الإيجاب) ويرفض شيئًا (في حالة النفي)، فالنفي عنده مقرون دائمًا بالكلمات الآتية: «مقارنة» Comparison؛ الانفصال أو البدائل التي نقول بها إما ... أو ... Disjunction الإبعاد أو الحذف Elimination العزل Exclusion.

Nominalism المذهب الاسمي.

الذي يقول إن الكلمة الكلية مجرد اسم، ولا مسمى له في ذاته أي إنها اسم لا يشير إلى «تصور» في عقل الإنسان (كما هو مذهب التصوريين وعلى رأسهم أرسطو) ولا هي تشير إلى مسمًّى في الكون الخارجي (كما هو مذهب الشيئيين أو الواقعيين وعلى رأسهم أفلاطون).

Non–being اللاوجود – العدم.

Non–existential افتراضي – إمكاني.

وهو وصف ينطبق على الأفكار وعلى الفروض العلمية وعلى القضايا الكلية المجردة.

Null–Class الفئة الفارغة.

وهي الفئة التي نعرف أوصاف أفرادها إذا وجدت هذه الأفراد، لكنه ليس ثمة أفراد لها في الوجود الفعلي.

Object — شيء.

وأحيانًا ترد بمعنى هدف الباحث؛ والمعنيان متصلان، لأن تكوين الشيء المعين من مجموعة صفاته هو نفسه هدف لعملية البحث.

Observation — مشاهدة.

وهي في عملية البحث تقابل السير الاستنباطي الذي ينتقل فيه الباحث بفكره فقط من المقدمات إلى نتائجها؛ والعمليتان تسيران جنبًا إلى جنب؛ فاستنباط في الداخل ومشاهدة للخارج تؤيد أو تنفي ما قد انتهى إليه التفكير الاستنباطي الداخلي.

One-to-one correspondence — تقابل واحد لواحد.

أو علاقة واحد بواحد، وذلك عند مقارنة شيئين متشابهين، فيكون بينهما تطابق على هذه الصورة. راجع شرح هذه العلاقة في كتابي «المنطق الوضعي»، ص١٠١، ط٢.

Ontological — وجودي.

يقابل ديوي بين ما هو وجودي وما هو منطقي؛ فهنالك من العمليات المنطقية الهامة ما لا يصور الوجود كما هو قائم في الحقيقة؛ كالقضية الشرطية مثلًا: إذا ... إذن ... وكالمعاني الكلية المجردة؛ وها هنا فرق رئيسي بين منطق ديوي ومنطق أرسطو؛ إذ إن أرسطو يعتقد أنه حين يتحدث عن المعاني المجردة وعن ماهيات الأنواع ... إلخ، فهو إنما يصف الحقيقة الكونية الخارجية؛ على حين أن ديوي يقصر الوجود الخارجي على المتغيرات، وأما الحقائق المجردة الثابتة كافة فمنطقية فقط، تؤدي مهمتها في عملية البحث دون أن تدل على حقيقة الواقع الخارجي.

Opinion — ظن.

ويقابل المعرفة اليقينية.

Opposition, square of — مربع التقابل.

Operation; operational — إجراء؛ إجرائي.

وهي كلمة هامة في منطق ديوي، إذ إن قيمة الفكرة عنده هي فيما ترسمه لنا من طريق الإجراء العملي.

Paradox — مفارقة.

Particulars — جزئيات.

Pattern of inquiry
نمط البحث.

يطلق ديوي هذه العبارة على منطقه، لأنه يعتقد أنه نسيج مؤلف من عدة خيوط متشابكة في نمط واحد، على حين أن شتى المذاهب المنطقية الأخرى تكتفي بجانب دون جانب، ومن هنا كانت ناقصة.

Polyadic terms
الحدود ذوات العلاقات الكثيرة.

فمثلًا كلمة «بين» لا يتم معناها إلا بذكر ثلاثة أطراف، كأن نقول إن «س» بين «ص» و«م».

Possibility "pure"
الإمكان الصرف.

ففي رأي ديوي أن كل المعاني والقضايا العقلية المجردة هي بمثابة الإمكان الصرف؛ ومن ثَم فائدتها في توجيه البحث العلمي، الذي من شأنه أن يرى إلى أي حد ينطبق هذا الإمكان النظري على الواقع، وغلطة المذاهب السابقة هي خلطهم بين هذا الإمكان وبين الوجود الحقيقي فتراها تضفي على الأفكار المجردة وجودًا فعليًّا.

Fostulate
مصادرة.

وهي فرض نصدر به البحث؛ والفرق بين المصادرة والبديهية هو أن المصادرة تستخدم ألفاظ العلم نفسه الذي جاءت المصادرة فرضًا أوليًّا بالنسبة إليه، على حين أن البديهية تستخدم ألفاظ العلم السابق على ما قد جاءت البديهية لتكون نقطة ابتداء له، راجع شرح ذلك في كتابي «المنطق الوضعي» من ص٣٢٣–٣٣٣، ط٢.

Pontentiality
وجود بالقوة.

Predicables
محمولات.

Predicate
محمول.

Pridecation
حمل الصفة على موصوفها.

Premises
مقدمات.

Primitive propositions
قضايا أولية.

Principles, first
المبادئ الأولى.

Principles, leading
المبادئ الهادية.

مصطلح في فلسفة «بيرس»؛ فالقضايا التي تعبر عن الصور والعلاقات المنطقية هي بمثابة المبادئ التي نهتدي بها في عملية البحث، وليست هي بمثابة المقدمات التي نستدل منها نتائج.

Probability Co-efficient	معامل الاحتمال. (في نظرية الاحتمالات).
Problematic situation	موقف مشكل. وهذه كلمة هامة في منطق ديوي؛ لأن كل بحث عنده لا بد أن يبدأ من موقف مشكل يُراد إزالة الإشكال عنه.
Problems	مشكلات. كلمة تتكرر بكثرة في منطق ديوي، لأنها هي موضوعات البحث، فلا بحث بغير مشكلة يُراد حلها.
Proof	دليل. ويستعمل ديوي هذه الكلمة ليدل بها على نوع الدليل الذي يعتمد على الشواهد؛ فإذا دلت سمات في العالم الخارجي على وجود سمات أخرى مقترنة بها، كانت «دليلًا» عليها، قارن هذا بالبرهان demonstration الذي يكون في التفكير الاستنباطي، حيث تكون المقدمة برهانًا على نتيجتها.
Proper names	أسماء الأعلام.
Property	خاصة. وهي الصفة التي تحمل على موضوعها لتميزه.
Proposition	قضية. ويقصرها ديوي على المراحل الوسطى في السير بالبحث، وهي تتمثل في رموز (كالكلمات مثلًا) بحيث تكون صورتها الرمزية ممثلة لشيء سواها.
—, aggregative	قضية تجمعية. كقولنا: على الرف كذا كتابًا، أو في الكيس كذا حبة من الفول، أو في كومة القمح كذا حبة وهكذا، وهي كلها حالات لا تكون فيها للمجموعة نهاية قصوى موضوعة لها بحيث يتحتم أن تنتهي عندها.
—, atomic	قضية ذرية. وهي آخر ما يصل إليه التحليل عند «رسل» ومدرسته، وهي القضية التي تبدأ باسم الإشارة «هذا»؛ أي إن موضوعها هو معطًى واحد لا ينحل إلى ما هو أبسط منه.

—, collective قضية جمعية.

كقولنا عن غرفة إنها تحتوي على كذا قدمًا مربعة وكقولنا إن الفرقة من الجيش تتألف من كذا سرية وهكذا؛ أي إن المجموعة هنا ذات نهاية قصوى وضعت لها، قارن ذلك بالقضية التجمعية. aggregative.

—, dyadic قضية ثنائية.

وهي التي تكون ذات حدين، كقضية الموضوع والمحمول التي لم يقل أرسطو بغيرها.

—, general قضية عامة.

يجعلها ديوي أصلًا تتفرع عنه القضية الكلية المجردة والقضية الوصفية الجامعة، فكلتا هاتين قضية «عامة» لكن الأولى عقلية والثانية تنصبُّ على أنواع الأشياء الخارجية.

—, generic القضايا الجامعة.

وهي أحد نوعي القضية العامة، إذ هي القضية العامة تجيء لتصف أنواع الأشياء، كأن نقول مثلًا: الغربان سوداء. وأما النوع الآخر من القضية العامة فهي القضية الكلية المجردة التي لا يتحتم أن تكون حدودها مشيرة إلى الوجود الفعلي.

—, molecular قضية مركبة.

وهذا مصطلح عند «رسل» ومدرسته، وهي القضية التي تتركب من عدة قضايا ذرية، بحيث يكون فيها معامل استدلالي يمكننا من أن نستدل جزءًا من جزء آخر من أجزائها المكونة لها.

—, particular قضية جزئية.

وهي التي تشير إلى مفرد واحد يُشار إليه بكلمة «هذا»، وفي هذا يختلف المنطق الحديث عن منطق أرسطو؛ إذ إن أرسطو يجعل القضية الجزئية خاصة بالنوع لا بالأفراد، ويدل عليها بكلمة «بعض».

—, polyadic قضية ذات حدود كثيرة.

وكان أرسطو لا يتصور القضية إلا ذات حدين فقط: موضوع ومحمول.

—, singular قضية فردية (حيث يمثل الفرد نوعه).

—, tetradic	قضية رباعية. ذات أربعة حدود.
—, triadic	قضية ثلاثية.
—, universal	قضية كلية مجردة. قارن «القضية الجامعة» generic.
Qualitative	كيفي. يقسم ديوي تطور البحث فترتين: فترة «الإدراك الفطري» وفترة «البحث العلمي»، وفي الأولى ينبني البحث على إدراك الإنسان لمواقف الوجود الخارجي إدراكًا كيفيًّا لا كميًّا، بخلاف الثانية، وعلى كل حال فكل إدراك لمجموعة عناصر على أنها كلٌّ واحد، أو على أنها «فرد» فريد، فهو إدراك كيفي.
Qualities	كيفيات، صفات. وهي ما ندركه إدراكًا مباشرة بالمشاهدة؛ إذ إن ما نتلقاه من عالم الأشياء هو مجموعة صفات كيفية كاللون والشكل ... إلخ؛ ويهتم ديوي بهذه الصفات الكيفية في منطقه، لأنها عنده بمثابة الشواهد، فصفة تؤخذ دليلًا على صفة أخرى.
—, tertiary	صفات ثالثية. مصطلح في فلسفة «سانتايانا» يشير به إلى صفة كيفية ندركها في الشيء من حيث هو كلٌّ، فقد كان «لوك» فرق بين نوعين من الصفات: «الأولية» و«الثانوية»، ثم أضاف «سانتايانا» الصفات «الثالثية» إليهما.
Quantity; quantitative	كم؛ كمي.
—, extensive	كمية امتدادية. كالطول والمساحة.
—, intensive	كمية غزارية. كالتفاوت الذي يكون في المشاعر شدة وضعفًا.
Quantification	السور. وهي الكلمة التي نضيفها إلى القضية لتحديد كمها.
Ratiocination	الاستدلال الصوري (قارن inference الاستدلال المادي).

Rational — عقلي.

ويقابلها تجريبي empirical.

Realism — الواقعية.

Reason — عقل.

بمعنى نسبة النتيجة إلى مقدمتها.

Reasoning — التدليل العقلي.

وهو السير في الاستنباط من المقدمات إلى نتائجها، بغض النظر عن تطابق هذه المقدمات والنتائج مع وقائع الوجود الخارجي.

Recurrence — معاودة الحدوث.

Reductio ad absurdum — برهان الخُلْف.

وهو البرهنة على بطلان قضية ببيان ما تؤدي إليه من نتائج متناقضة.

Reference, existential — الإشارة إلى الوجود الفعلي.

Reflective thought — التفكير النظري الاستنباطي.

Relation — علاقة (وتسمى في الكتب العربية إضافة).

راجع الفصل السادس من كتابي «المنطق الوضعي» عن منطق العلاقات، وفيه شرح لأنواعها.

Relational terms — حدود علاقية.

وهي الحدود المجردة التي تستنفد بذاتها كل معناها، مثل أبوة.

Relevancy — صلة المعطيات بموضوع البحث.

Resolution of a situation — حل الموقف، فض الموقف المشكل.

Sample — عينة.

حين يكون الشيء ممثلًا لسائر المحتوى كحفنة القمح مأخوذة من صومعة القمح بحيث تكون ممثلة لأية حفنة أخرى. انظر Specimen. «نموذج» التي تُقال حين يكون الشيء مثلًا أعلى لنوع معين.

Satisfaction — استيفاء.

تُقال عن أية مرحلة من مراحل البحث حين تستوفي شروط المنطق، وتُقال عن نتائج البحث حين يكون فيها حل للموقف المشكل.

Self-evident	واضح بذاته. وفي رأي ديوي أن الحقائق التي يزعم العقليون أنها واضحة بذاتها، هي في الحقيقة نتائج أبحاث سابقة أصبحت مألوفة ومكررة وموثوقًا بها لكثرة ما ثبت صدقها في الخبرة العملية، فليس هناك ما هو واضح بذاته بحكم المنطق وحده.
Sense-data	معطيات الحس.
Sequence	تلاحق سببي. كما في حلقات السير في مراحل البحث حين تؤدي كل خطوة إلى التي تليها. قارن Succession التي تعني مجرد التتابع.
Series; serial	سلسلة؛ تسلسلي. كما في الأعداد: ١، ٢، ٣، ٤ ... وتكون القضايا متسلسلة حين يكون بينها علاقة استنباطية عقلية، كما هي الحال في قضايا الرياضة.
Set	مجموعة. ففي البحث العلمي تضم القضايا في مجموعة واحدة حين يكون بينها صلة تمكن من استدلال بعضها من بعض؛ وتكون القضايا «مجموعة» حين تشير كل منها إلى جزء من الواقع، بحيث تتكاتف كلها معًا على حل المشكلة الفعلية المطروحة للبحث، وعلى ذلك فالقضايا المتصل بعضها ببعض في موضوع معين إما تكون «سلسلة» في حالة التفكير العقلي الاستنباطي كما هي الحال في نسق الهندسة مثلًا، أو «مجموعة» كما هي الحال في أي علم طبيعي، حين تتعاون على الوصول إلى نتيجة تصدق على الوجود الفعلي.
Settled (situation)	مستقر؛ مفضوض الإشكال. فعند ديوي أن البحث يبدأ بموقف مشكل وينتهي مؤقتًا حين ينفض الإشكال.
Sign	علامة. وذلك حين يؤخذ شيء ما علامة دالة على شيء سواه، وهي نوعان: (١) علامة مصطنعة كالرمز اللغوي الدال على مسماه. (٢) علامة طبيعية كالسحاب الدال على مطر.
Significance	دلالة. وهي ما تشير إليه العلامة الدالة. انظر ما سبق ذكره في كلمة Sign.

Signifying إشارة الرمز إلى مرموزه.

ولاحظ الفرق بينها وبين «معنى» Meaning؛ إذ المعنى — عند ديوي — مقتصر على التصور الذهني؛ ولهذا فقد يكون للكلمة «معنى» لكن لا تكون لها دلالة خارجية أو مرموز إليه في عالم الأشياء.

Similarity تشابه.

Singular فرد.

وهو الكائن الذي يمكن الإشارة إليه بكلمة «هذا» أو «ذلك» أو «هنا» أو «الآن» أو باسم عَلَم.

Situation موقف.

وهذه كلمة هامة في منطق ديوي؛ إذ إن البحث عنده لا يبدأ إلا من موقف مشكل ولا ينتهي إلا بموقف محلول الإشكال، فالوحدة المنطقية البسيطة عنده ليست هي المعطى الحسي الواحد، بل هي موقف بأسره.

—, determinate موقف محدد.

هو الذي ينتهي به البحث؛ لأنه عندئذٍ يتحدد وتتوحد عناصره بعد أن كانت متنافرة.

—, indeterminate موقف غير متعين.

وهو الذي يبدأ به البحث؛ إذ تكون العناصر عندئذٍ منبهمة مهوشة متنافرة، ومن ثَم يكون موقفًا مشكلًا يتطلب البحث.

—, individual موقف متماسك.

يتكون من عناصره كل واحد.

—, qualitative موقف كيفي.

وهو الموقف كما يتبادر إلى حواسنا في الإدراك الفطري.

Skipped intermediaries المراحل الوسطى المضمرة.

وهو مصطلح عند «وليم جيمس» يدل به على المراحل التي يطرحها الباحث أثناء سيره فلا يذكرها ذكرًا صريحًا، لأنها عنده أمور مسلَّم بها لا داعي لذكرها.

Species	نوع (بالمعنى الأرسطي).
	وهو الماهية التي تحدد طبيعة الشيء؛ وقد استبدل به المحدثون كلمة «فئة» class أو كلمة «نوع» kind حين يكون معنى هذه الكلمة مجموعة الأفراد لا المفهوم العقلي.
Specimen	نموذج.
	يفرق ديوي بين هذه الكلمة وكلمة «عينة» Sample، انظر ما ذكرناه في كلمة Sample.
Square of Opposition	مربع التقابل.
Stimulus-response	المثير والاستجابة.
Stipulation	فرض اشتراطي.
	ومن قبيل ذلك «المصادرات» التي يشترطها الباحث في أول بحثه، وكذلك التعريفات التي يشترطها لألفاظه الاصطلاحية.
Subalternation	التداخل.
	انظر مربع التقابل في كتب المنطق.
Subcontraries	الدخول تحت التضاد.
	انظر مربع التقابل في كتب المنطق.
Subimplication	لزوم فرعي.
	كأن يلزم عن قولنا إن زوايا المثلث تساوي قائمتين قولنا إن المثلث المختلف الأضلاع زواياه تساوي قائمتين.
Subject	ذات.
	يقابلها object موضوع.
Subject of judgment	موضوع الحكم.
Subjective	ذاتي.
	يقابلها موضوعي objective.
Subject-matter	مادة موضوع البحث.
	هو ما نتناوله بالبحث، فهو الموقف المشكل مضافًا إليه المادة المتصلة بحل الإشكال.

Substitution	إحلال.
	وهي كلمة يستخدمها ديوي في حالة التفكير النظري الاستنباطي، حين نحل حدًّا أو قضية محل أخرى لما بينهما من تعادل، وهو قريب مما يسميه أرسطو بالاستدلال المباشر.
Succession	التتابع (مجرد التتابع).
	ويفرق بينه وبين التتابع السببي Sequence.
Suggestions	إيحاءات.
	وهي تناظر ما يسميه هيوم بالانطباعات الحسية؛ فبينما يرى هيوم أن الانطباعات الحسية هي نفسها الأفكار حين تزول مثيراتها الخارجية، يرى ديوي أنها الشرط اللازم لتكون الأفكار، فإن كانت كل فكرة إيحاءً حسيًّا في أولها، إلا أنه ما كل إيحاء حسي ينتهي آخر الأمر إلى فكرة.
Syllogism	الاستدلال القياسي.
	في منطق أرسطو.
—, contingent	قياس ظني.
Symbols	رموز.
Symmetry	تماثل.
	يكون في القضية تماثل حين يمكن قراءتها من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين على حد سواء، كما هي الحال في قضايا الرياضة (المعادلات).
System	نسق.
	وهو ما تترابط فيه الأجزاء ترابطًا يجعل منها كلًّا واحدًا.
Syntactical forms	صور البناء اللفظي.
Tautology	تحصيل حاصل.
	وهو اصطلاح يستخدم لوصف القضايا التحليلية كقضايا الرياضة؛ إذ إن الشق الثاني من المعادلة الرياضية لا يضيف إلى الشق الأول شيئًا جديدًا، بل يكرره في صورة أخرى.
Techniques	تقنيات.
Terms	حدود.

Test	اختبار الصدق.
	فانطباق نتيجة البحث على الواقع انطباقًا يحل الإشكال الذي كان موضوع البحث، هو اختبار لصدق تلك النتيجة.
Traits	سمات.
	هي الصفات الحسية التي نميز بها الأشياء بعضها من بعض.
—, conjoined	سمات مقترنة.
	وهي مجموعة الصفات التي من اجتماعها يتحدد نوع معين متميزًا من سائر الأنواع.
Transformation	تحويل.
	فالبحث عند ديوي هو تحويل الموقف المشكل إلى موقف مفضوض الإشكال.
Truth	الصدق العقلي.
	أي الصدق الضروري في مجال الفكر النظري المجرد، ويقابله validity ومعناها صحة النتيجة من حيث انطباقها على الواقع.
Understanding	فهم.
	وهو تصور المدرك العقلي دون أن يكون ثمة ما يبرر التقرير بأن مدلول ذلك المدرك موجود في الخارج.
Unification	توحد.
	يصف به الموقف بعد أن توحدت عناصره التي كانت أول الأمر متنافرة.
Undistributed middle	الحد الأوسط غير المستغرق.
Unit	وحدة (في القياس الكمي).
	وتختلف عن cenity التي هي واحدية الشيء على تعدد عناصره.
Unity	واحدية.
	وهي أن يكون الشيء شيئًا واحدًا رغم تعدد عناصره.
Universals	الكليات.
	وهي الحدود أو القضايا الكلية المجردة، ويقصرها ديوي على الأفكار والتصورات العقلية وحدها، دون التعميمات التي تنصرف إلى الأشياء الخارجية، فهذه يسميها حدودًا أو قضايا «جامعة» generic.

مجال التفكير الواحد.	Universe of discourse
مجال الخبرة الواحدة.	Universe of experience
صحيحة التطبيق.	Valid
وهي تختلف عن الصدق النظري العقلي الصوري true، وفي رأي ديوي أن الطابع المميز للقضايا إبَّان السير في البحث ليس هو إمكان وصفها بالصدق الصوري النظري، بل هو كونها مؤدية إلى نتائج صحيحة عند التطبيق على الوجود الفعلي.	
تحقق.	Verification
التحقق من صحة النتائج بتطبيقها على الوجود الفعلي.	
تقريرات مقبولة.	Warranted assertions
جواز التقرير المقبول.	Warranted assertibility
أو جواز القبول.	
علاقة الكل بأجزائه.	Whole part relation


هنداوي